

УДК 338.2

В.И. Беляев, О.Н. Пяткова**УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ЭКОНОМИКЕ ЗНАНИЙ:
КРИТЕРИИ ОБОСНОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ ИННОВАЦИОННОГО
РАЗВИТИЯ**

Изменение условий жизнедеятельности предприятий неизбежно приводит к переосмыслению и некоторых (если не всех) аспектов управления ими. Так, в частности, развитие рыночных отношений в России, вступление всех стран мира в эпоху экономики знаний однозначно требуют разработки и новых концептуальных основ обоснования управленческих решений. Поэтому нужно, во-первых, четко сориентироваться в критериях оценки, а во-вторых, разработать методический аппарат обоснования управленческих решений, ориентированных на воплощение (материализацию) знаний в продукты, технологии, организацию.

Ключевые слова: экономичность, эффективность, результативность, этичность, знания, экономика знаний, инновации.

**Критерии оценки бизнеса и управленческих решений в зарубежных
концепциях менеджмента: история развития, соотношение с российской
практикой**

В зарубежных концепциях менеджмента оценка бизнеса ведется по четырем взаимосвязанным критериям: экономичности, эффективности, результативности и этичности. В России же чаще всего применяется только один критерий, а именно эффективность. Иногда, правда, упоминают и о результативности, но при этом не оговаривают сколько-нибудь существенные, характерные отличия ее от эффективности. А чаще четко различаемую и очевидную результативность просто называют эффективностью. Такая путаница в критериях отнюдь не способствует точной и однозначной оценке как общей деятельности отечественных бизнес-структур, так и отдельных управленческих решений, принимаемых в рамках бизнес-деятельности. А именно в сопоставлении эффективности и результативности иногда и могут открываться менеджерам определяющие факторы «быть или не быть» тому или иному конкретному бизнесу, или следует ли считать приемлемым то или иное конкретное управленческое решение.

Подразделение критериев оценки деятельности предприятий бизнеса и их отдельных структур на эффективность и результативность имеет свою историю. Первым, по свидетельству П. Друкера, обратившим внимание на эти показатели, и подчеркнувшим отличие эффективности от результативности, был Генри Таун (1844–1924), автор книги «Инженер как экономист» («*The Engineer as Economist*»). После него различие между ними весьма оригинально подчеркнул и сам П. Друкер. Суть различий заключается в следующем. Очевидно, что менеджер неизбежно должен заниматься административной деятельностью, добиваясь устойчивого функционирования предприятий в соответствии с заранее заданной схемой (стратегией), и вместе с тем он дол-

жен быть предпринимателем, т.е. так распределять и перераспределять ограниченные ресурсы, переводя их из неприбыльных и деградирующих областей в области, обеспечивающие высокие или возрастающие результаты, чтобы обеспечить как можно больший общий успех. В этой своей второй ипостаси он и будет истинным менеджером. Такое перераспределение в использовании ограниченных ресурсов принято называть эффективным.

Но не любая эффективность может быть выгодной для предприятия. Дело в том, что эффективность всегда нужно сопоставлять с результативностью. «Даже самый здоровый и высокоэффективный бизнес может погибнуть, если его результативность будет низкой. С другой стороны, даже самая результативная компания не выживет, не говоря уже о том, чтобы преуспеть, если она эффективна не в тех областях, в которых нужно... Эффективность – это основа успеха, а результативность минимальное условие для выживания института после достижения успеха» [1, с. 60–61], [2, с. 293].

А в чем же, собственно, кроется отличие результативности от эффективности, если, являясь «основой успеха», эффективность тем не менее не может обеспечить «минимального условия для выживания института»? П. Друкер нашел емкую и точную формулировку, позволяющую однозначно «разводить» эти понятия не только как критерии, но и как категории. Результативность, по его утверждению, представляет собой «умение делать правильные вещи» (т.е. то, что найдет спрос на рынке), а эффективность – «умение делать вещи правильно» (т.е. производить продукцию с затратами, стремящимися к минимуму, но не обязательно минимальными; такие затраты называют приемлемыми) [3, с. 48]. Из этой весьма остроумной и оригинальной формулировки П. Друкера с непреложной очевидностью вытекает неоспоримое суждение о том, что правильно можно производить и неправильные вещи. Или, другими словами, при высокой эффективности результативность бизнеса может вдруг оказаться низкой (или ее вовсе не будет), что и означает на деле отсутствие «минимального условия для выживания института» и что неизбежно приводит фирму к краху. Совместное применение критериев эффективности и результативности позволяет получить более полную и достоверную оценку положения дел на предприятии. Даже простое соотношение этих двух критериев проясняет возникший организационный контекст значительно в большей степени, чем использование одного из них [4, с. 29] (рис. 1).

		Эффективность	
		Высокая	Низкая
Результативность	Высокая	Продуктивная деятельность предприятия; процветание	Кризис; угроза банкротства (выживание, но под постоянной угрозой)
	Низкая	Кризис; угроза банкротства (возможна агония и медленная смерть)	Неизбежное банкротство (катастрофа; немедленная смерть)

Рис. 1. Сопоставительная матрица «эффективность – результативность»

Как следует из сопоставительной матрицы рис. 1, только сочетание высокой эффективности и высокой результативности является единственным условием устойчивого развития компании. Все другие соотношения этих показателей создают те или иные проблемы для нее [5, с. 49–51]. И трагичным будет сочетание низкой эффективности и низкой результативности.

Впоследствии концептуальный подход П. Друкера о взаимосвязи и взаимообусловленности эффективности и результативности в оценке бизнеса был развит. В частности, были введены еще два критерия, а именно экономичность и этичность, и было предложено использовать их совместно, с соблюдением принципа системности, как в оценке отдельных получаемых результатов, отдельных управленческих решений, так и в оценке деятельности всего предприятия в целом [6, с. 15–17]. Поскольку все эти четыре критерия в английском языке начинаются на букву «Е» (*Economy* – экономичность, *Efficiency* – эффективность, *Effectiveness* – результативность, *Ethics* – этика), то предложенный подход получил название концепции «четырёх Е». Есть смысл дать краткую характеристику каждому из этих критериев. И первое, на что здесь нужно обратить внимание, это то, что каждый из них может подразделяться (и подразделяется) на ряд частных показателей, имеющих численные выражения, что очень важно для измерений и сопоставлений в процедурах оценки деятельности. Кроме того, каждый из этих критериев (параметров, показателей), за исключением этичности, проявляет себя, а следовательно, может и применяться на соответствующих своему содержанию стадиях процесса деятельности компании: экономичность – на стадии подготовки производства, эффективность – собственно производства, и, наконец, результативность – на стадии сбыта произведенной продукции [5, с. 44–51], а в большей степени в процессе потребления (если потребитель на стадии потребления приобретенного продукта будет испытывать удовлетворение, то сбыт будет возрастать или хотя бы не снижаться). Этичность же проявляет себя на всех стадиях процесса производства (рис. 2).

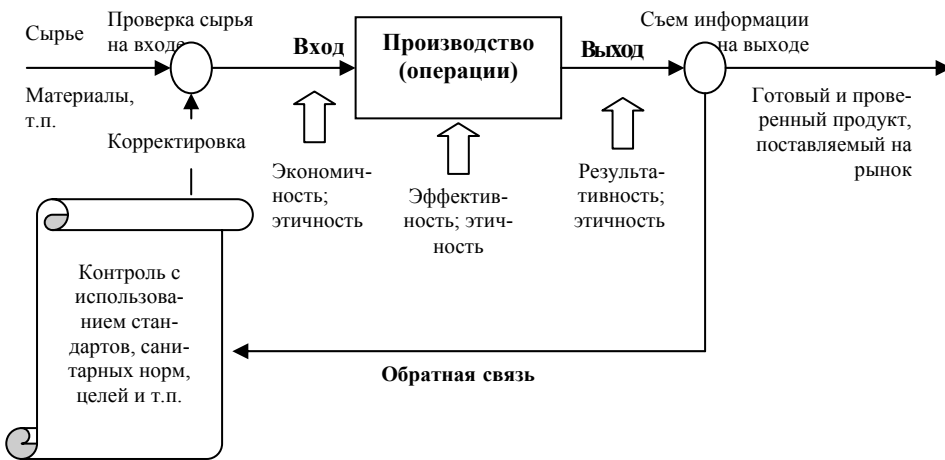


Рис. 2. Системное представление концепции «четырёх Е»

Таким образом, экономичность проявляется и применяется в оценках деятельности предприятий на стадии подготовки производства (см. рис. 2), когда выстраиваются логистические схемы, т.е. определяются поставщики, посредники, осуществляется закупка сырья, материалов, полуфабрикатов, наем работников, повышение их квалификации, определение параметров политики заработной платы и т.п. При этом экономичность никак нельзя однозначно связывать с закупками всех средств, необходимых для производства, только по низким ценам, ибо это может привести к понижению качества выпуска (товаров, услуг). Безусловно, цены не должны быть и самыми высокими, ибо высокая цена отнюдь не всегда свидетельствует о высоком качестве того, что приобретается. Кроме того, потребительные свойства товара отнюдь не всегда определяются высоким качеством и соответствующей высокой ценой сырья. В общем, цены должны быть разумными, приемлемыми, соответствующими требованиям, которые предъявляют к товару потребители. Большее значение, чем цены, в обеспечении экономичности имеет логистика. При исполнении этой функции экономичность для фирмы обеспечивается за счет заключения контрактов с более надежными поставщиками, проектирования более выгодных маршрутов поставки, а также сроков поставки, сокращающих время хранения сырья и материалов на складах, а следовательно, их порчи, утраты и т.п.

Критерий эффективности проявляет себя, а значит, может и применяться в оценке деятельности предприятия на стадии производства. Он представляет собой отношение результата к затратам ($\text{Эффективность} = \text{Результат} / \text{Затраты}$). Таким образом, эффективность прямо и непосредственно – через знаменатель – связана с экономичностью: эффективность тем выше (лучше), чем меньше затраты (чем лучше экономичность). Содержательно – через числитель – эффективность связана и с результативностью: чем выше результат (выход), тем выше и эффективность.

Показатели эффективности можно использовать в процедурах управления технологическими и организационными инновациями. Для этого нужно постоянно следить за динамикой этих показателей, т.е. за тем, как эффективность «ведет себя» при внедрении и последующем использовании тех или иных нововведений.

Что же касается результативности, то она проявляет себя, а следовательно, может и применяться на стадии выхода готового продукта, т.е. в процессе сбыта, продажи и даже потребления товара. В отличие от экономичности и эффективности, которые имеют ясные и четкие алгоритмы расчета, а также и приемлемое информационное обеспечение этих алгоритмов, расчет результативности не так очевиден как с точки зрения алгоритмических процедур, так и по линии информационного обеспечения этих алгоритмов. Другими словами, не всегда ясно, как рассчитать результативность, как собрать конкретные данные для расчетов. Среди показателей результативности можно назвать, например, степень достижения предприятием намеченных его менеджментом целей, уровень удовлетворенности потребителей и другие, подобные. Если вести речь о степени достижения цели, то при условии, что последняя имеет количественное выражение и намечен срок ее достижения, алгоритм расчета

и его информационное обеспечение создать нетрудно. Несколько труднее выполнить расчет уровня удовлетворенности потребителей. Здесь для сбора данных необходимо провести количественное маркетинговое исследование на представительной выборке методом опроса, по которому только и можно установить уровень удовлетворенности каждого отдельного респондента. Затем посредством несложных расчетов можно установить уровень удовлетворенности для всей выборки и, следовательно, для всей генеральной совокупности. Однако полученный результат будет иметь некоторую статистическую погрешность, избежать которую не предоставляется возможным, поскольку информационное обеспечение расчетов формируется на основе выборки. При этом если выборка сформирована неверно, как иногда и бывает, то такой показатель результативности вообще будет вводить менеджмент в заблуждение.

Что же касается этичности, то она, как уже отмечалось, проявляет себя на всех стадиях деятельности предприятия и выражается в характеристиках его отношений к своим клиентам, обществу в целом, окружающей среде и т.п. Измерить ее практически невозможно. Да в этом, пожалуй, и нет сколько-нибудь настоящей необходимости. Достаточной будет оценка в дихотомической шкале: этично, неэтично. Ведь если фирма допустила неэтичный поступок по отношению к своим клиентам, то для падения ее престижа достаточно будет только одного такого факта. Поэтому надо всегда помнить – престиж фирмы, ее репутация зарабатываются в течение долгого времени этичного поведения в общении с клиентами, поставщиками, конкурентами и др. И всего лишь один-единственный неэтичный поступок все эти годы и десятилетия добропорядочного поведения в бизнесе может перечеркнуть. Зачем тогда и измерять, насколько этичным или неэтичным было то или иное действие фирмы. Важно просто установить, что этично, а что нет. Зафиксировать это в миссии фирмы, других регламентирующих положениях и документах, а самое главное, внедрить, точнее, вживить, в организационную культуру фирмы и стремиться к тому, чтобы все действия фирмы, ее работников всегда и во всем были этичными. Они – эти действия – должны быть этичными и на стадии подготовки производства в отношениях с поставщиками, посредниками, когда решаются задачи экономичности, и на стадии производства в отношениях с персоналом, когда решаются задачи эффективности, и на стадии сбыта в отношениях с клиентами, с рынком, когда решаются задачи результативности.

В России, как уже отмечалось выше, и соотношение результатов и затрат, и степень достижения какого-либо результата зачастую называются эффективностью. При этом российские менеджеры, называя какое-либо управленческое решение эффективным, предполагают, по умолчанию, что оно является и результативным тоже, что, естественно, как следует из содержания рис. 1, является существенной методологической ошибкой. Эти показатели в оценке решений и действий менеджмента нужно применять раздельно, но в сопоставлении друг с другом. Чтобы не быть голословным, можно привести такой пример. В одном из российских журналов появился материал об опыте работы Центра промышленного маркетинга. На вопрос корреспондента, как

оценивается эффективность маркетингового исследования, в ответ прозвучало буквально следующее: «Практика работы Центра промышленного маркетинга показывает, что затраты предприятий на проведение исследования окупаются еще до его завершения. Это действительно так. В целом эффективность определяется сравнением уровня объема продаж продукции до исследования и после» [7, с. 43]. К этому утверждению можно предъявить, как минимум, две претензии. Во-первых, непонятно, как могут окупиться затраты еще до завершения комплекса работ. Ведь если работы не завершены, то и затраты еще возможны. Хотя бы затраты времени. Во-вторых, прирост объема продаж от какого-либо мероприятия – это всегда результат, а никак не эффективность. Чтобы определить эффективность того, о чем идет речь в данной публикации, нужно полученный результат, а именно прирост объема продаж, разделить на затраты, понесенные предприятием на организацию и проведение маркетингового исследования. И при хорошем результате (результативности) соотношение его с затратами, как иногда и бывает, т.е. собственно эффективность, может оказаться далеко не столь оптимистичным.

Весьма интересным является вопрос: почему в нашей стране имеет место быть непонимание различий между результативностью и эффективностью? Или, по-другому, откуда идет это непонимание? Авторы этих строк полагают, что корни непонимания различий между результативностью и эффективностью следует искать в прошлой модели хозяйствования, а именно в механизмах государственного планового регулирования всех экономических процессов: производства, распределения, обмена и потребления. Дело в том, что в плановой экономике, когда результат задавался государственным планом, который для предприятий был законом и нарушать который было никак нельзя, показатели результативности, естественно, не полностью, но весьма в значительной степени совпадали с показателями эффективности. Действительно, зачем говорить о результативности, если она заранее задана как цель плана, и ее нельзя не достичь, но желательно с приемлемыми (не чрезмерными) затратами. Поэтому в плановой модели хозяйствования всегда вели речь только об эффективности достижения плановых целей, т.е. собственно о получении результатов, которые были очевидны, поскольку отражались в плановых заданиях предприятиям с приемлемыми затратами. Необходимости же измерять степень достижения результата (выполнения плана) не было. План, поскольку он был законом, можно было только либо выполнить, либо перевыполнить. Не выполнить его было нельзя, ибо это квалифицировалось как нарушение закона. А поскольку невыполнение законодательно не допускалось, то так или иначе зачастую, если не всегда, с узаконенными корректировками в сторону понижения, план выполнялся или перевыполнялся всеми хозяйствующими субъектами.

И складывалась парадоксальная ситуация: все предприятия планы выполняли и перевыполняли, но всем всего на все не хватало! А поскольку результат, пусть и не тот, который изначально закладывался в план, достигался всеми, то необходимости в его измерении и не возникало. И эффективность как критерий оценки деятельности предприятий при таких условиях отождествлялась с результативностью. Следовательно, в неправильной интерпрета-

ции эффективности, в отождествлении ее с результативностью никто из современных российских менеджеров по большому счету и не виноват. Это не вина их, а беда. Они действуют, измеряют и говорят по сложившейся в прежние времена привычке как бы по инерции. Но поскольку такая неточность в восприятии показателей эффективности и результативности приводит к весьма серьезным ошибкам в оценке деятельности предприятий и отдельных управленческих решений, российским менеджерам нужно все-таки проводить различие между ними с тем, чтобы сопоставлять их, как это показано на рис. 1, и определять истинное положение дел с затратами и результатами, обусловленными этими затратами.

В рыночной экономике эффективность и результативность – зримо различающиеся критерии оценки: показатели результативности никак не совпадают с показателями эффективности. Они, как следует из матрицы рис. 1, дополняют друг друга и в оценке управленческих решений должны применяться вместе. Ведь эффективно можно делать и никому не нужные вещи (левая нижняя клетка матрицы рис. 1). Собственно, об этом же говорил и П. Друкер, утверждая, что, являясь «основой успеха», эффективность в деятельности компаний должна дополняться и результативностью, обеспечивающей «минимальные условия для выживания института». Если при высокой эффективности результативность желает быть лучше, возникнет угроза банкротства. Как, впрочем, и наоборот, при высокой результативности эффективность может оказаться настолько низкой (правая верхняя клетка матрицы рис. 1), что появится точно такая же угроза банкротства. Только счастливое сочетание высокой эффективности с высокой результативностью может привести фирму к успеху, к процветанию (левая верхняя клетка матрицы рис. 1). Следовательно, отождествлять эти два критерия в оценке действий менеджмента, как это и происходит до сих пор на российских предприятиях, никак нельзя. Совместное же их применение, безусловно, покажет сильные и слабые стороны в организации снабженческой, производственной и сбытовой деятельности предприятий, обеспечит менеджмент важными и глубокими знаниями, необходимыми в обосновании как стратегических, так и тактических управленческих решений.

Экономика знаний и инновации

Современный этап экономического развития от всех предшествующих ему отличается, прежде всего, тем, что известные факторы производства – труд, земля (природные ресурсы), капитал – дополняются еще одним фактором, который в развитии предприятий становится определяющим. Этим фактором стали называть знания: научные, организационные. Научные знания представляют собой результат научных исследований, организационные – профессиональных, например таких, как маркетинговые исследования. Научные знания способны привести к изменениям в жизни всего общества, профессиональные – только одной компании или отрасли. Поскольку знания стали одним из факторов производства, т.е. стали приносить фирмам, потребляющим их, доход, современный этап развития общества и стали назы-

вать экономикой знаний. Основные черты этого нового этапа в развитии человечества сформулировал профессор Г.Б. Клейнер, сказавший, что «экономикой знаний мы называем такое ее состояние, при котором: а) знания становятся полноценным товаром; б) любой новый товар несет в себе уникальные знания; в) знание становится основным фактором производства» [8, с. 151]. Обычно это знания о том, как, каким образом насущные, объективно обусловленные нужды людей можно удовлетворить на более высоком потребительском уровне, какие технологии и формы организации труда могут оказаться наиболее экономичными, эффективными, результативными, и т.п.

Существует немало определений того, что представляют собой знания. Многие из них опираются на суждения Платона, определявшего их как устойчивые внутренние убеждения людей. В любом случае знания в их определениях всегда связывают с мыслительной деятельностью индивидуума, имеющего целью, как справедливо утверждает профессор В.П. Колесов, «восприятие, осмысление, систематизацию и интерпретацию информации» [9, с. 6]. Многие авторы, в частности Э. Тоффлер, стали подчеркивать различие между такими понятиями, как «информация» и «знания», но оговаривая при этом их содержательную близость и возможность замены, в некоторых случаях одного термина другим [10]. Другие авторы информацию стали называть, с одной стороны, сырьем для производства знаний, а с другой – формой хранения отчужденных от индивидуума знаний с тем, чтобы вновь использовать их в других познавательных процессах [9, с. 7]. Подобные трактовки, безусловно, вносят некоторую ясность в понимание различий между информацией и знаниями, но тем не менее никак не способствуют четкому их разграничению.

Авторы этих строк, с тем чтобы поставить если и не все, то хотя бы некоторые точки над «*i*» в решении этой понятийной проблемы, предлагают использовать философские категории «сущность» и «явление». Сущность, как известно, представляет собой внутреннее содержание того, что изучается (исследуется). Она невидима, ненаблюдаема, неоощаема – ее нельзя потрогать; другими словами, ее нельзя прямо и непосредственно исследовать. Исследователь может наблюдать только за формами проявления сущности (собственно, явлениями) и на основе этих наблюдений делать выводы о сущности, т.е. познавать невидимые, неочевидные стороны внутреннего содержания объекта (предмета) исследования. Именно в этом и заключается предназначение всех исследований: наблюдать и размышлять; собирать данные, систематизировать их, упорядочивать, формируя информацию, и производить новые знания в ходе мыслительного процесса, совершаемого над полученной (доступной) информацией. И как исследователь организует исследование, т.е. за какими явлениями и как он будет наблюдать, так ему и откроется либо истина, либо ложные представления о внутреннем содержании того, что он изучает. Исходя из сопоставлений сущности и явлений, информацию можно определить, как систематизированную, упорядоченную совокупность сведений о видимых (наблюдаемых) явлениях, а знание – как понимание скрывающейся за очевидностью явлений сущности. Такой подход к определению знаний и информации позволяет проводить между ними четкую границу, определять

начала и окончания трансформационных процессов (превращения информации в знания, а знаний в информацию), что, безусловно, обеспечит повышение эффективности и результативности производства и использования (потребления) новых знаний как фактора производства в организациях.

Единственной формой производственного потребления знаний как одного из основных факторов производства в современной экономике являются инновации. Термин «инновация» был предложен Йозефом Шумпетером, определившим ее как коммерциализацию новых знаний или применение новых комбинаций ограниченных ресурсов в производстве, основанных на: 1) применении новых материалов и компонентов; 2) введении новых процессов; 3) создании новых рынков; 4) введении новых организационных форм [11, с. 141–167]. Очевидно, что любая из перечисленных четырех форм не может не опираться на новые знания. Следовательно, знания и инновации – это как бы две стороны одной медали: одного без другого просто не может быть. Или, по-другому, одно должно дополнять другое. И опосредствующим звеном здесь являются управленческие решения. Можно создать новые знания, но если не будет волевого решения воплощения их в новые товары, технологии и др., т.е. собственно инноваций, то и отдачи от этих знаний ждать не следует.

Так, например, академик Ж.И. Алфёров сделал открытие в области проводников и приборов, создаваемых на их основе, за что получил Нобелевскую премию, но волевые решения по инновационному использованию этих знаний были приняты не в нашей стране, следовательно, и доходы от продажи сотовых телефонов, CD-дисков получают не наши предприятия. Кто же виноват в этом? Ясно, что не ученый, а те предприятия, которые и могли бы реализовать новые знания, но не реализовали. Еще один пример. В 1831 г. Майкл Фарадей открыл явление электромагнитной индукции. И на вопрос современников, что же можно делать с этим электричеством, ответил примерно так: «Не знаю, но думаю, что правительство скоро придумает, как из этого можно извлекать деньги». В описании и того и другого примера можно легко обойтись без термина «инновации», но без производственного потребления знаний никак не обойтись. Продуктивное потребление новых знаний (причем не обязательно научных) и представляет собой суть инноваций.

Таким образом, в приведенных выше примерах очень хорошо отражается смысл связи новых знаний и инноваций, который заключается в следующем: а) без новых знаний инновации невозможны; б) создатели знаний могут и не догадываться о формах их практического приложения.

Получается, что в создании инноваций должны участвовать два взаимозависимых звена: одно из них создает новые знания, другое – находит им практическое применение, ибо сами по себе новые знания не всегда могут нести ощутимую пользу людям. Важным является именно их практическое применение. А именно в применении знаний на практике и заключается суть инноваций.

Каждая из четырех областей инноваций, сформулированных Й. Шумпетером, может представлять собой предмет внимания в научных и организационных исследованиях. Из примера про открытие электромагнитной индук-

ции и из определения инновации Й. Шумпетера непреложно вытекает предположение, что инновации представляют собой органичное единство техники (технологий) и бизнеса (коммерции). Изменения в технологиях Й. Шумпетер предложил называть изобретениями, а их использование в бизнесе с целью извлечения прибыли – инновациями. Для более точного представления взаимозависимости (взаимосвязи) результатов исследований и инноваций следует рассмотреть еще одно понятие, а именно «новшество».

В общем и целом под новшеством, как его определяет профессор Р.А. Фатхутдинов, следует понимать оформленный результат фундаментальных, прикладных исследований, разработок или экспериментальных работ в какой-либо сфере деятельности по повышению ее эффективности. Новшества могут оформляться в виде открытий, изобретений, патентов, ноу-хау, а также понятий, научных подходов или принципов, документов (стандартов, рекомендаций, методик, инструкций и т.п.). В связи с этим можно и несколько по-иному представить понятие инновации. Инновация – конечный результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получения экономического, социального, научно-технического, экологического или другого вида эффекта (результата) [12, с. 9].

Очевидно, что новшества могут проявлять себя не только через эффективность (или эффект), как отмечает Р.А. Фатхутдинов. Они (новшества), безусловно, могут найти выражение и в экономичности, и в эффективности, и в результативности. При этом они непременно должны отвечать нормам морали и этики, т.е. быть этичными. В противном случае проблемы неизбежны.

Исходя из вышеизложенного, логическую цепочку рассуждений и действий тех, кто занимается проведением научных и организационных исследований, обработкой их результатов и осуществлением внедрения новшеств, можно представить в виде рис. 3.



Рис. 3. Логическая последовательность развития результатов исследований в инновации

Как следует из рис. 3, инновации являются логическим завершением, но только не исследовательской деятельности вообще, а лишь отдельно взятого конкретного исследования. Сам же инновационный процесс в условиях экономики знаний носит непрерывный характер. Очевидно, по этой причине экономику знаний довольно часто называют еще инновационной экономикой. Рисунок показывает также, что любое новшество должно оцениваться по показателям экономичности, эффективности, результативности и этичности. Только отвечающее высоким значениям этих показателей новшество может найти воплощение в практической деятельности фирм. Если оцениваемое новшество хотя бы по одному из этих показателей не имеет высоких значений, нет смысла и внедрять его в практику: неэкономичное, неэффективное, нерезультативное, неэтичное рынок рано или поздно все равно отторгнет и фирма понесет убытки. Лучше организовать еще серию исследований, чем пытаться внедрить сомнительное новшество.

Существует несколько классификационных подходов к описанию разных типов (видов и разновидностей) инноваций. Широко распространенной является классификация по объектам приложения инновационных изменений (далее в тексте она называется первой):

1. Инновация продукта (услуги). Такие инновации представляют собой новый способ решения проблем потребителей.

2. Инновация процесса. Суть таких инноваций заключается в применении новых прогрессивных технологий, организации труда, обеспечивающих снижение затрат, сокращение сроков изготовления продукции и т.п.

3. Инновация организации, управления, разработки и реализации стратегий развития (управленческая, организационная инновация). Такие инновации предполагают применение новых методов управления, мотивации персонала и т.п.

Широко распространенной также является классификация, в основе которой лежат три взаимосвязанных, т.е. действующих совместно, признака (далее в тексте эта классификация называется второй):

1. Время (изменения осуществляются непрерывно, постепенно и медленно или в других случаях – эпизодически, быстро и кардинально).

2. Масштабы изменений (малые, большие; трудноразличимые, ярко выраженные).

3. Влияние инноваций на поведение потребителей (в одних случаях потребителям не требуется менять свои потребительские стереотипы, в других – требуется).

Иногда ярко выраженных различий между классами, выделяемыми по этим признакам, нет: весьма трудно отделить один класс от другого. Поэтому, представляя данную классификацию, правомерно, пожалуй, говорить о континууме видов (разновидностей) инноваций, на полюсах которого лежат диаметрально противоположные характеристики, являющиеся сочетанием указанных признаков (рис. 4). В центре же континуума находится класс (или совокупность видов) инноваций, сочетающий в себе признаки классов, располагающихся на его полюсах.

Очевидно, что две приведенные классификации инноваций могут накладываться друг на друга, порождая как бы образования новых классов (или видов, разновидностей).



Рис. 4. Классификация инноваций на континууме

Есть и другие подходы к классификации инноваций. Так, в частности, их иногда подразделяют на модульные и архитектурные. Параметры этой классификации определенным образом соотносятся с параметрами первой и второй. Например, появившиеся в 1970-х гг. первые микрокомпьютеры, собранные подростками во дворах Калифорнии из уже существовавших и продававшихся в магазинах деталей, по данной классификации относят к архитектурным инновациям. По классификации, представленной на рис. 4, ее (эту компьютерную инновацию), безусловно, следует отнести к радикальной, ибо благодаря ей не просто изменилось поведение людей в области обработки информации, но и появился новый рынок. По первой классификации – к инновации продукта. Суть модульных инноваций выражается в разработке отдельных составных частей товара, которые улучшают его функциональные характеристики, потребительские свойства. Если модульные инновации накладывать на вторую классификацию (рис. 4), то их можно отнести либо к приростным (непрерывным), либо к крупным прорывного характера, в зависимости от характера новшества.

Сравнивая разные классификационные схемы инноваций, можно увидеть, что прорывные инновации (по второй классификации; рис. 4), выражающиеся в создании нового товара (по первой классификации), в применении могут выражаться в инновациях процесса (по первой классификации). Так что виды и разновидности инноваций порой совпадают, пересекаются, что, однако, отнюдь не запутывает ситуацию, а просто позволяет взглянуть на нее под разными углами зрения. Изменение же углов зрения в исследовании одной и той же ситуации позволяет иногда увидеть скрывающуюся за очевидностью, если не изучать ситуацию с других исходных позиций, какую-либо сущностную характеристику. Поиск невидимых сущностных характеристик здесь можно уподобить философии японского сада камней Реандзи. Камни в этом саду расположены таким образом, что какую бы точку ни занял наблюдатель, один из семнадцати находящихся в саду камней, будет скрываться от его взгляда за каким-либо другим камнем. Философский смысл этого сада заключается в том, что как бы тщательно человек ни подходил к изучению чего-либо, вся сущностная основа изучаемого объекта (явления, процесса) ему никогда не будет видна полностью: что-нибудь будет сокрыто от его взгляда за другими очевидными проявлениями того, что исследуется.

Так и в случае с поиском инновационных приложений результатов научных и организационных исследований. На полученные результаты любого исследования нужно взглянуть с разных инновационных позиций, с разных точек зрения, с позиций разных классификационных схем инноваций. Возможно, относя полученные результаты исследований в применении к одной классификационной схеме инноваций, исследователь тем самым закрывает себе обзор для применения полученных результатов в другой инновационной среде (как и при наблюдении за камнями в саду Реандзи). Изменение угла зрения на полученные в ходе исследований результаты позволит исследователю найти и больше точек их инновационного приложения, ибо могут открыться новые грани сущностной основы изучаемых ситуаций.

Очевидно, что инновации, относящиеся к разным классам (и из разных классификаций), имеют и разное содержание, что не может не определять методы, способы разработки и обоснования управленческих решений, направленных на обеспечение инновационного развития предприятий, их процедурную структуру и целевую ориентацию. Таким образом, разработку и обоснование управленческих решений нужно вести в соответствии с тем, к какому классу могут относиться инновации, в чем заключается суть инноваций, их внутреннее содержание.

Обоснование критериев оценки инновационных управленческих решений

Обретение нового знания на предприятии, определение его как новшества подводит руководство к необходимости осуществления непростого изначального выбора: внедрять или не внедрять, осуществлять инновации на базе полученных новых знаний или воздержаться от такого шага? Любой выбор в подобной ситуации – это, как известно, управленческое решение. В данном

случае инновационное управленческое решение, определяющее перспективы развития компании.

В учебной и научной литературе довольно подробно описаны процедуры выбора в основном со ссылкой на труды лауреата Нобелевской премии Герберта Саймона [3]. Согласно различным интерпретациям предложений Г. Саймона процедуру принятия решений можно подразделить на следующие этапы:

- формулирование и описание проблемы;
- выделение критериев обоснования выбора;
- формирование списка возможных вариантов решений;
- сопоставление вариантов с критериями;
- выбор наиболее приемлемого варианта;
- если результаты сопоставления вариантов с критериями не удовлетворяют менеджера, следует осуществить переопределение либо проблемы, либо критериев, либо дополнить список вариантов; и после этого начать все сначала.

Таким образом, из самой процедуры следует, что управленческое решение – это выбор. Естественно, перечисленные выше шаги выбора (принятия решения) могут иметь и другую последовательность (поэтому в списке они и не пронумерованы). Но каким бы ни был порядок разработки решения, от обоснования выбора в процедурах сопоставления вариантов с критериями никуда не уйти. И в качестве критериев оценки предлагается использовать показатели системы «четырёх *E*» (см. рис. 2), а именно показатели экономичности, эффективности, результативности и этичности, и именно в той постановке и в том содержании, в какой и как они представлены в первом разделе статьи (см. рис. 1). Безусловно, в каждом конкретном случае, при внедрении каждого конкретного новшества список показателей системы «четырёх *E*», их сочетание и соотношение друг с другом будет своим, оригинальным, что определяется классом инновации, ее содержанием и т.п. Поэтому на этапе формулирования и описания проблемы весьма важно идентифицировать инновацию, описать ее, используя при этом разные классификации. Так, если речь идет, допустим, об инновациях продукта (см. первую классификацию), весьма важно определить, к какому классу по второй классификации она может относиться (см. рис. 4). Очевидно, что если продуктовая инновация по второй классификации является приростной, содержание критериев экономичности, эффективности, результативности оценки управленческих решений должно быть одним. Если же она прорывного характера – иным. И совершенно другим, если продуктовая инновация имеет признаки радикальных. Содержание этих критериев можно определить (сформулировать, описать), ориентируясь на характеристики классов инноваций, представленных на рис. 4.

Таким образом, каковы инновации, таковы и критерии для обоснования инновационных решений. Так, если речь идет о радикальных или прорывных инновациях, выделение критериев и обоснование по ним инновационных решений нужно начинать с результативности. Ибо какой смысл внедрять некое радикальное новшество, если, пусть даже и при высокой эффективности, ре-

зультативность будет низкой (левая нижняя клетка матрицы рис. 1). К показателям результативности в подобных случаях могут быть отнесены, в зависимости от класса инновации и содержания ситуации, объемы продаж в единицу времени, доля рынка, уровень лояльности покупателей, влияние инновации на конъюнктуру рынка, возможный рост рынка (или его отсутствие), темпы роста рынка, появление новых рынков и другие подобные. Все это показатели маркетингового характера. Их значения можно получить в результате проведения описательных маркетинговых исследований.

Управленческие решения о внедрении любых инноваций, в том числе и радикальных (хотя, возможно, радикальных и в меньшей степени), нужно принимать не только на основе использования критериев результативности. Их нужно всегда сопоставлять с показателями эффективности и экономичности. Однако если речь идет о радикальных инновациях, способных создать новый рынок (рынок новых товаров), как, например, в случае с персональными компьютерами или стикерами (маленькими разноцветными листочками с клеящимся краем, позволяющим переклеивать их с места на место), то иногда, в незначительной временной перспективе, показателями эффективности можно поступиться (не пренебречь), допустив их низкие значения (или даже ухудшение, как представлено на рис. 4) в период выведения такого нового товара на рынок. И тем более это допустимо при формировании рынка нового товара. Такой подход к обоснованию решения будет оправдан, поскольку возникающий рынок нового товара, после того как продажи наберут обороты, приведет и к повышению эффективности.

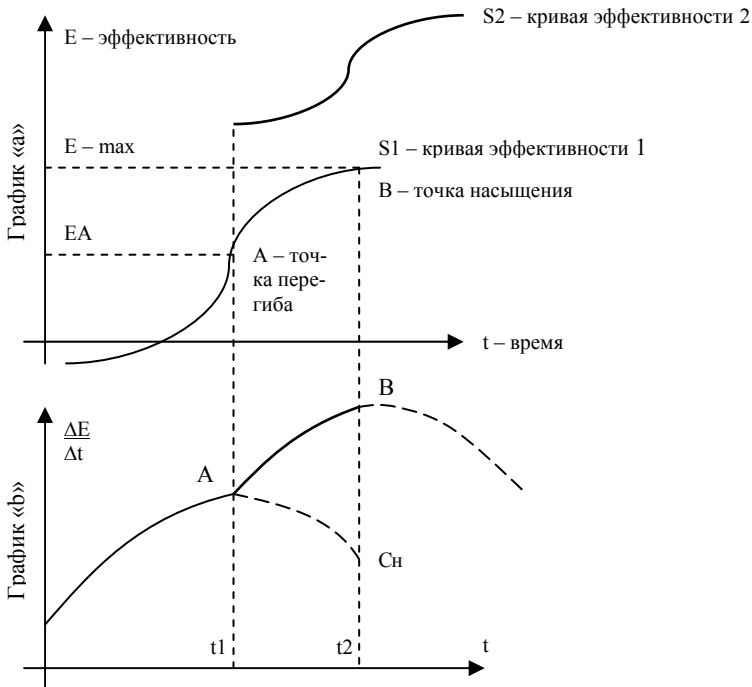


Рис. 5. S-образная кривая изменения эффективности в прорывных инновациях

Если инновации относятся к классу приростных, постепенных (рис. 4), на первое место в обосновании инновационных управленческих решений могут выходить показатели эффективности (рис. 5).

Установлено, что после внедрения любого новшества эффективность закономерно изменяется по S-образной кривой [13, с. 24–25]: сначала наблюдается стремительный рост эффективности, затем его (роста) снижение и, наконец, полное затухание. И как только наступает фаза затухания, так надо производить приростные инновационные изменения, способные поднять эффективность деятельности предприятия на новый уровень (см. график «а» на рис. 5). При этом очевидно, что эффективность отнюдь не должна представлять собой самоцель. Но вместе с тем она постоянно должна находиться под контролем со стороны производственного менеджмента с тем, чтобы совместно с другими оценочными критериями полнее, точнее и достовернее представлять положение дел на предприятии.

В идеале внедренные приростные инновации должны изменять эффективность функционирования производства. Как только эффективность достигает точки перегиба *A* (см. график «а» рис. 5) и начнется снижение темпов прироста эффективности в единицу времени ($\Delta E/\Delta t \Rightarrow \min$; см. график «б» рис. 5), следует внедрять более прогрессивные новшества. Если в результате внедрения в период времени $t1t2$ произойдет ступенчатый сдвиг динамики эффективности, т.е. $S1$ будет заменена на $S2$, как представлено на графике «а» рис. 5, а показатель $\Delta E/\Delta t$ после точки A_n будет характеризоваться ростом, как отражено сплошной кривой A_nB_n на графике «б» этого же рисунка, а не пунктирной C_n , направленной вниз, то в эффективности внедренной приростной инновации можно не сомневаться. При этом следует подчеркнуть еще раз, что такой исход от внедрения инноваций следует считать идеальным (возможно, максимальным). Его очень трудно достичь, хотя, безусловно, и невозможной задачу такого достижения тоже считать никак нельзя. Следует также отметить, что практическая значимость приростных инноваций не обязательно должна иметь такое идеальное выражение. Тут главное заключается в том, чтобы на отрезке времени $t1t2$ производственный менеджмент сумел предложить такие новые мероприятия, которые не позволили бы эффективности функционирования предприятия дойти до точки насыщения *B* на графике «а» и C_n на графике «б». В таких случаях кривая $S2$ на графике «а» меняет свои форму, и расположение. Она будет брать начало в точке перегиба *A* графика «а», а по форме будет похожа на выпуклую кривую A_nB_n графика «б». Чтобы не перегружать графики, эта линия на рис. 5 не представлена.

Что касается этичности, то, несмотря на кажущуюся простоту оценки (да – нет), определить, что этично, а что неэтично при внедрении инноваций, не всегда просто. Об этом знали и почти три тысячи лет назад. В Екклесиасте недвусмысленно отмечено, что «...во многой мудрости много печали; и кто умножает познание, умножает скорбь» [14, с. 666]. Как отнестись к этому выводу ветхозаветного проповедника? Что это? Предостережение о недопустимости исчерпывающего знания о сущности? А возможно, здесь закодирована неоднозначная этическая дилемма использования знаний? Знать-то сущность можно, но вот как ты – человечество – материализуешь это знание,

какие инновации на основе его будешь осуществлять? В этом и заключается этика инновационной деятельности. Очевидно, что познание строения ядра атома в силу создания атомного оружия «умножило скорбь», поскольку погибли сотни тысяч жителей Хиросимы и Нагасаки. Но использование технологий ядерного синтеза в реакторах атомных электростанций никак нельзя назвать неэтичным. Более того, и создание самого атомного оружия одной стороной в противовес другой, с целью сдерживания и недопущения «умножения вселенской скорби», тоже вряд ли можно назвать неэтичным. Но как определить, кто и когда стремится к превосходству, а кто и когда к сдерживанию – при всей кажущейся очевидности однозначный ответ получить трудно. Точно так же и в инновационных управленческих решениях. Причем во всех, а не только в таких глобальных, как производить или не производить ядерное оружие.

Литература

1. Друкер П. Менеджмент: задачи, обязанности, практика. М.: ООО «ИД Вильямс», 2008. 992 с.
2. Друкер П. Энциклопедия менеджмента. М.: ООО «ИД Вильямс», 2004. 432 с.
3. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. М.: Дело, 1992. 702 с.
4. Управление ресурсами в условиях рынка. Кн. 4: Управление операциями / Под ред. Д. Барнеса. М.: МЦДО «ЛИНК», 1997. 156 с.
5. Беляев В.И. Менеджмент. М.: КНОРУС, 2009. 250 с.
6. Кейт Б. Управление операционной деятельностью. Жуковский: МИМ ЛИНК, 2004. Кн. 4. 25 с.
7. Эксперт Сибирь. 2004. 22–28 ноября. № 35. С. 43.
8. Клейнер Г.Б. Знания об управлении знаниями // Вопросы экономики. 2004. №1. С. 151–155.
9. Экономика знаний / Отв. ред. В.П. Колесов. М.: ИНФРА-М, 2008. 432 с.
10. Тоффлер Э. Метаморфозы власти. М.: ООО «Изд-во АСТ», 2003. 669 с.
11. Шумпетер Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. М.: Эксмо, 2007. 864 с.
12. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. М.: ЗАО «Бизнес-школа»: «Интел-Синтез», 1998. 362 с.
13. Долятовский В.А., Долятовская В.Н. Исследование систем управления. М.: ИКЦ «МарТ», 2003. 256 с.
14. Книга Екклесиаста, или Проповедника // Библия. М.: Российское библейское общество, 2007. С. 666–674.