

Идентификация и измерение интеллектуального капитала инновационно активного предприятия

© М.А. Бендигов, Е.В. Джамай, 2001

Рассматривается понятие интеллектуального капитала инновационно активных предприятий в связи с проводимой в России аккредитацией научных организаций. Приводится методика оценки интеллектуального капитала для целей аккредитации, а также собственной оценки капитализации наукоемкого производства в условиях рыночного ценообразования (с учетом стоимости нематериальных активов).

Некоторые особенности современной научно-промышленной политики России

Многие современные проблемы российской экономики связаны с диспропорциями и неэффективностью ее производственно-технологической структуры. В последние 10-15 лет задачей первостепенной важности стала трансформация российской экономики. Суть этого процесса состоит в том, чтобы всеми возможными способами – путем стихийного (рыночного) саморегулирования и/или методами программно-планового управления – перейти к такой структуре экономики, которая была бы наиболее адекватна структуре потребления и позитивно решала бы стоящие перед обществом

социальные и экономические проблемы развития, как текущие, так и перспективные.

Сложность процессов трансформации экономики проявляется не только в том, что перестройка и упорядочение ее структуры требуют реформирования системы управления или создания новой с последующим встраиванием субъектов хозяйствования в новую систему управления, но и в новых задачах, стоящих перед управляющими органами. Главная сложность здесь – в более существенном, а именно в адаптации производств к требованиям рынка и условиям самостоятельного хозяйствования в режиме расширенного воспроизводства и технологического обновления.

В связи с этим основным недостатком предпринимаемых усилий по улучшению эко-

* Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 99-02-00271).

номической ситуации в стране является отсутствие у государства четкой и перспективной научно-промышленной и инновационной политики, одной из главных задач которой должно быть эффективное управление ресурсами для развития и воспроизводства новых и свертывания старых технологий и переориентации освобождающихся ресурсов в новые сферы экономики. Для реализации этих целей необходимы мотивационные экономические механизмы создания и распространения нововведений (Багриновский, Бендииков, 2001). Для запуска таких механизмов нужны не только соответствующие ресурсы (главным образом финансовые), но и опытные кадры, способные осуществить инновационный менеджмент, а также время и различные меры стимулирования и правового регулирования этой важной с точки зрения технологического обновления деятельности. Поэтому на первых порах по инерции может продолжать действовать механизм распространения инноваций за счет административного ресурса, поскольку значительная доля инновационно активных предприятий пока находится в государственной собственности (полностью или частично) и государство же может оказывать им поддержку (реальными ресурсами или различными преференциями).

Главным источником поддержания высокого статуса России в мире всегда был человеческий и интеллектуальный капитал, имеющих в своей основе высокий уровень образования и культурные традиции, научно-промышленный потенциал, опирающийся на развитую сырьевую и перерабатывающую базу. Производительные силы, сосредоточенные в этих трех взаимодействующих областях, в случае их умелого регулирования создают условия для самодостаточного, устойчивого и

относительно слабочувствительного к возможным воздействиям негативных внешних факторов экономического развития. Это означает, что для эффективного развития России необходимо правильно определить приоритеты научно-промышленной политики, стратегию и механизмы ее воплощения, которые должны быть сконцентрированы на технологическом развитии. В развитии нуждаются в первую очередь наукоемкие производства, наилучшим образом выполняющие функцию интенсификации создания прибавочной стоимости, повышения качества и обновления продукции, вытеснения импортной машиностроительной продукции, конкуренция с которой в условиях финансового кризиса душист отечественного производителя на потребительском рынке сложной бытовой техники, составляющей весомую долю в прибавочном продукте.

Экспансия импорта, не прикрытая разумными экономическими барьерами, открытость внутреннего рынка продолжают разрушать российские предприятия, которым необходимы долговременные капиталовложения, «живые» оборотные средства и время для переориентации производства на необходимую производственному и потребительскому рынку качественно новую продукцию.

Таким образом, перспективы экономического роста в России в ближайшие годы будут определяться потенциалом роста внутреннего спроса и возможностью российских предприятий обрабатывающих отраслей производить продукцию, востребованную в первую очередь внутренним, а еще лучше – мировым рынком.

Следует учитывать, что с точки зрения народнохозяйственной оценки эффективности многие инвестиционные проекты в обрабатывающих отраслях промышленности, направ-

ленные на выпуск качественно новой продукции на основе импортных комплектующих изделий (так называемая отверточная сборка в автомобилестроении и ряде других отраслей), на самом деле ведут к каскадному сокращению ВВП по всем технологическим переделам на задействованных в аналогичном ответственном производстве предприятиях, разрушению внутри- и межотраслевых кооперационных связей и самих головных однопрофильных предприятий со всеми социально-экономическими последствиями для этих предприятий, экономики и общества в целом.

Внеэкономические методы реорганизации управления, применяемые в последние десятилетия государством, волонтаристские схемы реструктуризации отраслей и предприятий разрушили управление отраслями экономики, отраслевую интеграцию и межотраслевую кооперацию. В результате возможности проведения целенаправленной научно-технической и инвестиционной политики, а также реализации перспективных отраслевых и межотраслевых программ осложнились. Вызвать интерес предприятий к производству конкурентоспособной наукоемкой продукции, повысить ответственность за ее качество сегодня может селективная поддержка государством тех производств, которые в наибольшей мере отвечают критериям реформирования. Для этого и нужны те самые административные ресурсы и преференции государственной поддержки наукоемких производств, о которых упоминалось выше.

Государственная аккредитация научных организаций как метод избирательного финансирования приоритетных инноваций

Научно-промышленная политика может иметь общую направленность – на поддержку промышленности в целом и селективную направленность – на поддержку конкретных объектов или сфер деятельности. Соответственно обоим видам политики присущи определенные инструменты достижения целей (рис. 1).

Неуправляемое рыночное саморегулирование реального сектора российской экономики, и прежде всего ее наукоемкого сегмента и научно-технической и технологической сфер, в условиях борьбы предприятий за выживание в псевдорыночных условиях переходного периода уже привело к утрате Россией многих приоритетных позиций в области науки и техники на мировом рынке. Не только российская, но и общемировая практика подтверждает: высокотехнологичное производство в период своего утверждения на рынке не в состоянии развиваться без внешней, главным образом государственной, поддержки. Именно поэтому государства с рыночной экономикой на первых порах субсидируют отдельные виды прогрессивной продукции в целях «приучения» к ней массового потребителя. Да и в периоды безусловного укрепления позиций существуют объективные обстоятельства, вынуждающие государства даже с высокоразвитой рыночной экономикой оказывать всемерную поддержку некоторым видам наукоемких сфер деятельности.

Необходимость государственной поддержки вызвана следующими обстоятельствами:

- высокими издержками на проведение некоторых прогрессивных исследований и разработок по отношению к национальным ресурсам;

• различными недостатками рыночной системы в решении фундаментальных и прикладных проблем науки и техники (например, далеко не все результаты исследований и разработок являются самокупаемыми, не во всех случаях коммерческие интересы даже крупных корпораций простираются на решение задач государственного масштаба или приоритета);

• стремлением правительств поддерживать оборонно-промышленный потенциал своей страны на максимально высоком научно-техническом уровне;

• применением некоторых военно-ориен-

тированных исследований и разработок в гражданских отраслях экономики и др.

Для поддержки производства наукоемкой продукции правительства промышленно развитых стран используют такие инструменты, как бюджет развития, правительственный (государственный) заказ, целевое финансирование стратегических проектов, возвратные и безвозвратные субсидии на компенсацию разницы между высокой себестоимостью первых партий продукции и оптовой ценой, дипломатическая поддержка при продвижении своей дорогостоящей наукоемкой продукции на внешних рынках и др. В результате в общем

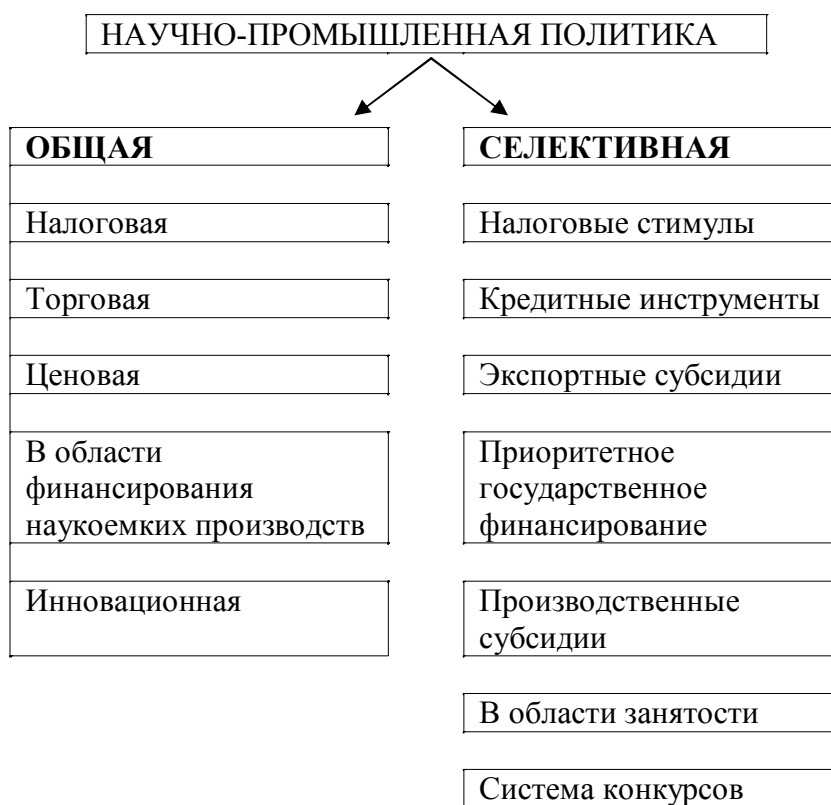


Рис. 1. Разновидности и инструменты научно-промышленной политики

объеме продаж наукоемкой продукции на мировом рынке доля США составляет 20%, Японии – 11, Германии – 8,5%, в то время как на долю России приходится всего 0,3% (в основном это продукция оборонных предприятий).

В России, как всегда, пошли привычным путем, т. е. путем администрирования. В связи с необходимостью стабилизации финансирования исследований и разработок (НИОКР) в октябре 1997 г. была введена государственная аккредитация научных организаций и приняты соответствующие документы государственного уровня (Указ Президента РФ № 884 от 13 июня 1996 г. и др.).

Под государственной аккредитацией подразумевается выделение из большого числа имеющихся научных организаций только тех, у которых научная и научно-техническая деятельность является основной и направлена на производство продукции конкурентоспособной, имеющей стратегический характер для страны и отвечающей мировым стандартам качества (Джамай, 2000). В результате государственной аккредитации предполагается:

- упорядочить деятельность научных организаций;
- сократить объем государственных ассигнований на нужды научных организаций путем прекращения прямого финансирования организаций, не прошедших аккредитацию;
- повысить уровень фундаментальных и прикладных научных исследований;
- повысить эффективность целевого использования бюджетных средств на тех предприятиях, которые действительно производят конкурентоспособную научно-техническую продукцию;
- стимулировать предприятия производить научно-техническую продукцию, отвечающую мировым стандартам качества;

- повысить уровень инвестиционной активности отечественных и иностранных компаний на российском рынке;

- усилить активность и рыночную ориентацию тех предприятий, которые не могут рассчитывать на государственную финансовую поддержку, и др.

На рис. 2 показаны цели государственной аккредитации, ее ожидаемые результаты, а также направления поддержки научных организаций, получивших свидетельство о государственной аккредитации.

Правительственными и внутриведомственными нормативными актами были введены в действие инструктивно-методические документы по проведению государственной аккредитации, определены организации, отвечающие за организационно-методическое руководство и обеспечение этой деятельности, создание соответствующей базы данных, формирование и ведение реестра, а также технико-экономической экспертизы при аккредитации научных организаций в отраслях экономики.

Документы на аккредитацию включают сведения о научной организации; основные показатели, характеризующие ее деятельность; показатели материально-технической базы; положение об ученом (научном, техническом, научно-техническом) совете; устав организации и др.

На основании перечисленных документов и заключения по ним Министерство промышленности, науки и технологий РФ принимает решение о выдаче соответствующего свидетельства о государственной аккредитации научной организации. При рассмотрении вопроса о государственной аккредитации учитывается научная значимость и уровень проводимых научных исследований и разработок, ква-

лификация работников научной организации, координация исследований с другими научными организациями и наличие соответствующей материально-технической базы.

В представлении на аккредитацию науч-

ной организации содержатся сведения о соответствии научной организации следующим условиям:

1. Научная и научно-техническая деятельность организации является основным ви-



Рис. 2. Цели, направления поддержки и результаты государственной аккредитации научных организаций

дом деятельности.

2. Объем научной и научно-технической деятельности за последние три года составляет не менее 70 % общего объема выполненных работ.

3. В уставе организации предусмотрен научно-технический (научный, технический, ученый) совет как один из органов управления.

Основные показатели, характеризующие деятельность организации, представляются за последние три года, предшествующие государственной аккредитации. К ним относятся показатели объема выполненных работ (в том числе исследования и разработки и научно-технические услуги); показатели внутренних затрат на исследования и разработки; среднегодовая стоимость основных средств (в том числе машин и оборудования); среднесписочная численность работников, выполняющих исследования и разработки; данные о балансовой прибыли (убытке); показатели численности аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук; число полученных патентов на изобретения и промышленные образцы, а также свидетельств на модели и др.

В характеристике деятельности научной организации также приводятся описание и основные показатели состояния ее материально-технической базы: объекты недвижимого имущества, их состав, стоимость, процент износа, незавершенное строительство, сдаваемые в аренду и арендуемые помещения.

Главный барьерный показатель – доля объема научной и научно-технической деятельности в общем объеме работ организации, выполненных за последние три года, предшествующие аккредитации (или за весь период, если организация существует менее трех лет), – определяется по формуле:

Исследования и разработки + Научно-технические услуги
Общий объем выполненных работ • 100%.

К основным достижениям научной организации относятся также премии, гранты, медали, награды в области науки и техники, участие в российских и международных научно-технических программах и проектах, выставках, ярмарках, в советах других организаций, редакциях научно-технических журналов, руководство соискателями и аспирантами, дипломными работами и практикой студентов.

В качестве примера можно привести результаты аккредитации научных организаций авиационной промышленности РФ. По состоянию на 01.07.2000 г. заявки на аккредитацию поступили от 96 научных организаций авиационной промышленности, что составляет около 74 % общего числа организаций. На рис. 3 показана динамика прохождения государственной аккредитации научными учреждениями авиационной промышленности.

Таким образом, предполагается, что государственная аккредитация научных организаций будет способствовать активизации и повышению продуктивности научных учреждений, а также их реформированию. В результате ожидается снижение уровня расходов федерального бюджета на науку и повышение их эффективности. Аккредитация позволит выделить из множества научных организаций те, которые обладают достаточным потенциалом для создания на высоком техническом уровне конкурентоспособной и качественной наукоемкой продукции. Эти организации целесообразно находить в государственном секторе экономики. Кроме того, предполагается, что аккредитация будет способствовать созданию новых структур в научно-технической сфере

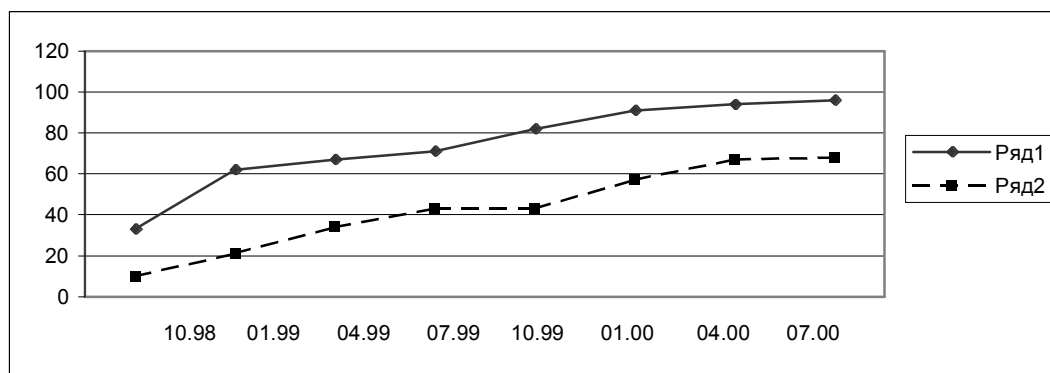
путем объединения научных организаций, образования научно-производственных фирм и других форм научно-производственной кооперации, в том числе в форме ассоциаций. Это позволит организовывать совместные исследования и разработки, внедрять их результаты в производство, а также повышать эффективность использования имеющейся экспериментальной базы, в первую очередь уникальных стендов и оборудования.

Следует особо отметить одно обстоятельство: аккредитация распространяется только на научные организации. Только им предоставлены некоторые льготы для стимулирования новых исследований и разработок, в частности, в области налоговой политики (например, при исчислении налога на прибыль как самих организаций, так и их инвесторов, налога на добавленную стоимость; исключение из налогооблагаемой базы средств, направляемых на исследования и разработки). Для промышленных предприятий, осуществляющих НИОКР, подобные льготы не предусмотрены.

К тому же эти льготы даже для научных организаций ограничены рядом жестких условий. Одно из них – законодательное установление соотношения (70:30%) основной научно-технической и неосновной деятельности.

Уже одно это ограничение препятствует технологическому развитию и превращению научных организаций в современные предприятия, деятельность которых могла быть направлена на освоение производства наукоемкой продукции и/или услуг. Условия для этого имеют многие крупные научно-технологические и опытно-конструкторские организации, поскольку централизованная экономика способствовала концентрации исследований и разработок и созданию соответствующей научно-экспериментальной базы или опытно-производственных мощностей. Однако такая трансформация научных организаций сразу лишает их привилегированного статуса и соответственно перечисленных льгот.

Система льготного налогообложения научной и инновационной деятельности не рас-



Ряд 1 – общее число организаций, проходящих государственную аккредитацию;
Ряд 2 – включая аккредитованные научные организации.

Рис. 3. Динамика прохождения государственной аккредитации научными организациями авиационной промышленности

пространяется на наукоемкие промышленные производства (здесь высока доля товарной промышленной продукции) и поэтому не ускоряет технологическое развитие. Она не позволяет преодолеть межведомственные барьеры, которые препятствуют превращению научных результатов в конкретные и эффективные инновации, развивающие отрасль и экономику в целом. Тем самым проведение и внедрение научных и поисковых работ сковываются уже на начальном этапе инновационной деятельности, т. е. именно в тех организациях, где эти работы являются главными.

Таким образом, система стимулирования инновационной деятельности, сформировавшаяся при вступлении на путь рыночных преобразований на основе налоговых преференций и ориентированная на перманентно сокращающееся госбюджетное финансирование, исчерпала свои потенциальные возможности. В современных условиях технологическое развитие должен обеспечивать комплекс мер, включающий адресную поддержку приоритетных направлений инновационной деятельности; создание благоприятного экономического климата, стимулирующего заинтересованность в использовании научно-технических достижений и приток инвестиций в основной капитал; законодательную охрану прав интеллектуальной собственности и др.

Мотивация технологического развития в плановой и рыночной экономике различна. В плановой экономике создание и внедрение новшеств осуществлялись через систему государственных приоритетов в научно-промышленной политике. При этом на практике внедрение новшеств зачастую не имело экономической мотивации и новшества десятилетиями не внедрялись. Более целеустремленно и

оперативно проводились разработки и внедрялись новшества в оборонно-промышленном комплексе, где упор делался не на экономическую целесообразность, а на конфронтационное лидерство и производственно-техническое превосходство любой ценой.

В рыночной экономике движущая сила инновационной деятельности – конкуренция, которая заставляет предприятия выбирать более совершенные способы развития, гарантирующие им выгодную позицию на рынке, ее удержание и/или расширение. Каждый субъект хозяйствования сам определяет стратегию своего развития, сообразуясь, во-первых, с общими для всех правилами поведения, устанавливаемыми законодателем, во-вторых, с собственными интересами, целями и возможностями и, в-третьих, с теми позициями на рынке, которые предоставляет конкурентная борьба. В США и других индустриально развитых странах чрезвычайно активен процесс превращения изобретений и научных результатов в успешный технологический бизнес.

На наш взгляд, процедура аккредитации научных организаций – один из административных способов повышения эффективности инновационной деятельности. Не ставя под сомнение необходимость и эффективность этой процедуры на настоящем переходном этапе развития постдирективной экономики, считаем, что, по крайней мере, в ходе дальнейших последовательных преобразований в сфере хозяйственного регулирования должны подвергнуться изменению критерии аккредитации и соответственно формы и методы оценки научно-технического потенциала наукоемких производств. Главным критерием эффективности организации с инновационной составляющей в качестве основной деятель-

ности должны быть наличие и величина ее интеллектуального капитала.

На Западе оценке нематериальных активов, способам их измерения придается большое научное и практическое значение. Аудиторские фирмы стали оказывать специализированные услуги по аудиту и оценке интеллектуального капитала компаний. Для корректности сопоставления результатов оценки различных фирм разрабатываются специальные единые образные стандарты (Edvidson, Malone, 1997).

В России наличие интеллектуального капитала может способствовать выживанию организаций и предприятий, по каким-либо причинам не допущенных или не получивших государственной аккредитации. Для этого необходимо иметь четкое представление о самом понятии «интеллектуальный капитал», его структуре, мерах измерения, тех преимуществах, которые он дает, и о его эффективном применении.

Понятие и структура интеллектуального капитала

Понятие интеллектуального капитала и связанное с ним понятие интеллектуальной собственности неотделимы от новой экономики. Это самые существенные компоненты, которые в наибольшей мере определяют новую экономику. На нынешнем этапе технологического развития они проявляются настолько отчетливо, что можно говорить о коренном отличии новой экономики от экономики промышленной индустрии, опирающейся на природно-сырьевые ресурсы и труд так называемого промышленно-производственного персонала.

За достаточно общим определением ин-

теллектуального капитала стоит сумма знаний всех работников компании, которая обеспечивает ей конкурентоспособность. Получение разного рода технологических и организационных преимуществ над конкурентами является основной функцией интеллектуального капитала. Это определение имеет условный характер, поскольку не связано с такими категориями стоимости капитала, как цена, рента и т. д. Следует отметить, что связь понятий «интеллектуальный продукт» и «интеллектуальный капитал» имеет экономический смысл только в условиях рыночного ценообразования. В условиях директивного управления ценами интеллектуальный продукт не имеет стоимости, адекватной его вкладу в экономику, и говорить о его капитализации, как показали результаты технологического развития в директивной экономике, не приходится. Именно по этой причине в экономике расчетно устанавливаемых цен производитель не имел экономической (отличной от административно-принудительной) мотивации, а потому так и не сформировался экономический механизм создания и распространения новшеств.

Важно иметь в виду, что эффективность и ценность интеллектуального капитала являются динамичными категориями, не обладающими универсальными свойствами. Ценность определяется и возрастает только в контексте конкретной стратегии развития компании, при иной стратегии интеллектуальные ресурсы могут оказаться малопригодными. Именно поэтому российским оборонным производствам так трудно (часто и невозможно) адаптироваться к требованиям потребительского рынка – их интеллектуальный капитал часто вообще не может быть применен для производства многих видов гражданской продукции. Наиболее успешно интеллектуальный капитал мо-

жет развиваться в русле целенаправленной деятельности, необходимой для освоения новых ниш на товарных рынках. Успех зависит от того, насколько масштабно компания может организовать исследования и разработки, сконцентрировать необходимые интеллектуальные, материальные и финансовые ресурсы. Причем интеллектуальный ресурс нуждается в долговременном и системном структурном построении. Эпизодические усилия типа «мозговой атаки» приглашенных специалистов не увеличивают интеллектуальный капитал компании, а нетворческие и неквалифицированные работники компании в принципе не способны ни создавать, ни использовать его.

При оценке интеллектуального капитала фирмы сталкиваются с большим количеством проблем. К ним относятся:

- ограниченные возможности строго формального и адекватного описания и измерения интеллектуальных ресурсов;
- высокая степень неопределенности (энтропии) результатов научных исследований;
- методологические проблемы определения нормативов творческого труда (или даже самого творчества) и их надежности.

Все это не только затрудняет, но и ставит под сомнение корректность постановки самой задачи нормирования интеллектуальных процессов и творческих видов деятельности. Но зато в условиях рыночного ценообразования этот интеллектуальный потенциал компании можно оценивать или соотносить со стоимостными категориями.

Первым (достаточно спорным, приближенным, хотя и не единственным) признаком интеллектуальной компании является уровень ее рыночной капитализации, превышающий бухгалтерскую стоимость основных фондов,

материальных и финансовых активов. Превышение рыночной стоимости компании над ее бухгалтерской стоимостью формируется как раз за счет интеллектуальных активов: новизны и перспективности предлагаемых продуктов или услуг, ожиданий занять новые сегменты рынка, ожидаемой прибыли от патентов, торговой марки (престижа), контроля над бизнесом, взаимоотношений с потребителями и т.д. Степень превышения также имеет значение: не всякая успешная на фондовом рынке компания является интеллектуальной.

По мнению экспертов, превышение должно быть многократным и иметь стабильный характер, не подверженный спорадическим рыночным колебаниям. Одни эксперты считают, что интеллектуальный капитал высокотехнологичной компании обычно в 3-4 раза превышает учетную стоимость ее доходов; другие что отношение интеллектуального капитала к стоимости материальных средств производства и финансового капитала в таких компаниях должно находиться в пределах от 5:1 до 16:1 (Стюарт, 1998). Рыночная капитализация такой крупной корпорации, как Microsoft, оценивается в сотни миллиардов долларов, однако стоимость материальных фондов, числящихся на балансе компании, составляет всего несколько миллиардов долларов. В то же время отсутствие на балансе значительного количества материальных ресурсов в виде основных фондов и оборотных средств не является принципиальным, поскольку современная интеллектуальная компания может привлекать их со стороны, оплачивая как услуги.

Важным признаком интеллектуальной компании является объем инвестиций, направляемых на исследования и разработки: если они превысили объем инвестиций в основные

фонды, то этот показатель также может служить определяющей характеристикой интеллектуальной компании.

Какой-либо другой барьерный критерий, отличающий интеллектуальную компанию, например, от высокотехнологичной (то же лицензионное производство, использующее заимствованный интеллектуальный капитал с выплатой соответствующей интеллектуальной ренты), найти трудно. И та и другая компания максимально использует интеллектуальный ресурс. Различие состоит в том, что одна компания использует собственный интеллектуальный ресурс, а другая его заимствует.

Следует отметить, что помимо работников компании носителями корпоративного интеллектуального ресурса являются также ее структуры и клиенты. Соответственно интеллектуальный капитал можно условно разделить на три части: человеческий, структурный и потребительский. Такое деление оказалось на практике удобным еще и тем, что каждая из этих частей может быть измерена и приспособлена для инвестиций.

Человеческий капитал – это способность предлагать нестандартные решения, источник обновления и прогресса. Главное предназначение человеческого капитала – создание и распространение инноваций (продукта, технологии, системы или структуры управления), тогда человеческий капитал, собственно, образуется и проявляет себя в ситуациях, когда большая часть времени и способностей работников уходит на достижение новизны. Человеческий капитал прирастает двумя способами: 1) компания максимально использует объем знаний своих сотрудников, 2) максимальное число работников владеет знаниями, способными принести пользу компании. Одним из

показателей уровня человеческого капитала компании, ее способности к внедрению новшеств является удельный вес новой продукции в общем объеме продаж.

Следует иметь в виду, что при квалифицированном менеджменте максимальная сумма прибыли от инвестиций в человеческий капитал почти втрое превышает прибыль от инвестиций в технику. Исследование зависимости производительности труда от образования показало: при 10%-м повышении уровня образования производительность возрастает на 8,6%, при таком же увеличении акционерного капитала на 3-4% (Стюарт, 1998).

Для того чтобы человеческий капитал заработал, необходимо не только накопление знаний, но и управление ими, нужна коллективная работа и, следовательно, соответствующая организация, в которую входили бы исследовательские лаборатории, базы знаний и базы данных, маркетинг и товаропроводящие сети, центры доведения исследований и разработок до конкретных ноу-хау широкого применения. Структурный капитал, подобно человеческому капиталу, эффективен только в контексте стратегических целей компании. Самоценность структурного капитала, как и капитала вообще, определяется не его наличием, а эффективностью использования. Таким образом, можно утверждать, что структурный капитал является проявлением организационных способностей компании отвечать требованиям рынка, возможности их использования вновь и вновь для создания новых ценностей.

Потребительский капитал компании (его еще называют капиталом отношений) – это отношения компании с потребителями ее продукции. Он характеризуется такими качествами, как глубина (степень) проникновения, масштаб (распространение), постоянство, уве-

ренность в том, что потребители и впредь будут отдавать предпочтение данной компании. Потребительский капитал компании распространяется и на ее поставщиков. Он гораздо легче поддается учету. Верность торговой марке, например, представляет собой форму потребительского капитала, для которой существует четкая методика оценки. Это делается путем подсчета надбавки, которую покупатели согласны платить за фирменный продукт, предпочитая его другим. Репутация торговой марки стоит дорого: у Coca-Cola она самая высокая в мире – около 40 млрд долл.

Измерение интеллектуального капитала

Интеллектуальный капитал разрастается не путем сложения трех перечисленных его частей (человеческого, структурного и потребительского), а на основе их взаимодействия и возникновения синергетических эффектов.

Некоторые подходы и способы измерения неимущественных фондов применительно к четырём областям: интеллектуальному капиталу в целом, человеческому капиталу, структурному и потребительскому капиталу изложены в упомянутой работе Т. Стюарта. Кратко их суть можно свести к следующему.

Измерение интегрального показателя интеллектуального капитала компании. Как отмечалось ранее, интеллектуальный капитал компании можно оценить путем сопоставления рыночной стоимости акционерного капитала AK и текущей стоимости основных фондов (с учетом износа) SOF . Можно предположить, что разница между двумя этими величинами $IK = AK - SOF$ достаточно условно и приближенно отражает стоимость неимуществен-

ных активов компании.

На достоверность и надежность подобного способа оценки влияют несколько факторов. В качестве иллюстрации приведем следующие примеры.

Рыночная стоимость неадекватно (неэквивалентно) реагирует на действие ряда нерыночных факторов (административных, политических, социальных, судебных и т.д.). Но означает ли снижение стоимости акций той же корпорации Microsoft в результате судебного преследования со стороны антимонопольного ведомства США сокращение ее интеллектуального потенциала?

Банкротство интеллектуальной компании, ее ликвидация или продажа ниже учетной стоимости вовсе не означают отсутствие у нее интеллектуальных ресурсов.

Оба показателя (рыночная капитализация AK и учетная стоимость основных фондов SOF) часто являются объектами манипулирования в зависимости от обстоятельств. В одних случаях эти показатели компанией сознательно занижаются (чтобы, например, большую часть прибыли направить не на уплату налогов, а на восстановление основных средств, съедаемых ускоренной амортизацией, или использовать в случае покупки компании), в других, наоборот, прибыль завышается с целью привлечь внешние инвестиции.

Сама по себе абсолютная величина стоимостной оценки интеллектуального потенциала IK не всегда полезна для экономического анализа. Гораздо содержательнее оказываются относительные показатели – для сравнения однотипных компаний – или динамика показателей за ряд лет одной и той же компании. И поскольку экзогенные факторы одинаково влияют на деятельность различных компаний, то общий фон позволяет сравнить и оценить ре-

зультаты их деятельности. Сокращение разрыва между рыночной и учетной стоимостями компании является признаком необходимости принятия мер для предупреждения ее деградации.

Д. Тобин, лауреат Нобелевской премии в области экономики, предложил более надежный показатель интеллектуального уровня компании, чем простая разница между рыночной капитализацией и остаточной стоимостью основных фондов. Так называемый коэффициент Тобина q – это отношение рыночной стоимости объекта к стоимости его замены: если $q > 1$, т. е. объект стоит дешевле, чем его замена, то компании нет смысла инвестировать в аналогичный объект. И наоборот, выгоднее купить новый объект, если его приобретение обойдется компании дешевле. Замечена такая закономерность: высокое значение коэффициента q и значительная величина ИК отражают ценность вложений в технологию и человеческий капитал. Коэффициент q помимо прочего может характеризовать степень эквивалентности товарного обмена компании и его выгоду для компании. Например, при $q=2$ (рыночная стоимость компании вдвое дороже стоимости ее гипотетической замены) компания извлекает из этого вида собственности большую (выше средней в этом виде деятельности) выгоду и не ощущает на себе действие закона убывающих возвратов. В этом смысле q является показателем монопольной ренты, т. е. способности компании получать более высокую прибыль благодаря тому, что у нее есть нечто такое, чего нет у других. Это и есть осязаемое проявление интеллектуального капитала компании. Обладая примерно равными с конкурентами вещественными ресурсами (фондами), компания зарабатывает гораздо больше, что свидетельствует об определенных

преимуществах ее работников, организации работы, отношений с клиентской сетью и т. п.

Преимущества коэффициента Тобина особенно очевидны, когда компания приближается или уже вышла на грань нестационарного функционирования (наблюдаются нарушения стабильности денежных потоков, намечается спад устоявшего спроса на выпускаемые товары и услуги и т.д.) и ей необходим решительный и качественный рывок в освоении новшеств, т. е. технологическое развитие и выход на новые рынки.

Коэффициент q можно рассчитать как для компании в целом, так и для отдельных объектов ее собственности – транспортных средств, производственных или лабораторных помещений и т. д. В этом случае это будет их рыночная стоимость, деленная на стоимость замены основных производственных фондов. Использование коэффициента Тобина q нейтрализует искажения, связанные с разными системами определения износа основных фондов, а также с действием некоторых макроэкономических факторов, таких, например, как процентные ставки.

Методика определения стоимости нематериальных активов компании. С данной проблемой столкнулись некоторые интеллектуальные информационно-насыщенные компании США при привлечении внешних инвестиций. Инвесторы не были склонны вкладывать финансовые средства в подобные предприятия, поскольку объем их материальных фондов крайне невелик. Возникла задача измерения ценности нематериальных активов компаний, определение этого параметра компаний способствовало бы направлению в них крупных инвестиционных потоков.

При оценке нематериальных активов исходили из предположения, что рыночная стои-

мость интеллектуальной компании отражает не только материальные источники продукта компании, но и некий компонент, относящийся к нематериальным источникам. Для выявления всех источников, создающих добавленную стоимость продукта интеллектуальной компании, применялся метод, используемый для определения стоимости торговой марки. Дело в том, что торговые марки (нематериальный компонент) как знак высокой деловой репутации предоставляют компании определенные преимущества: возможность диктовать цену, предлагать новую продукцию, дополнительный доступ к рынкам сбыта и кредитам. Подсчитав стоимость наценки, возникающей из этих преимуществ, получают стоимость торговой марки.

Гипотеза экономистов заключалась в том, что стоимость нематериальных активов компании (если таковые имеются) – это и есть та цена, которую недополучает компания-конкурент за свою продукцию, не обладая таковыми активами. В подтверждение этой гипотезы ставилась задача определить цену, которую платит не столь стратегически мыслящий конкурент за свои просчеты, т.е. пренебрежение или неспособность к активной интеллектуальной деятельности. Процедура оценки состояла из нескольких этапов.

1. На основе бухгалтерской отчетности определяли средний доход компании за ряд лет (в основном за три последних года) до начисления налогов.

2. На основе показателей бухгалтерского баланса определяли среднюю стоимость основных производственных фондов компании за тот же период.

3. Доход делили на стоимость основных фондов, и в результате получалась общая рентабельность (прибыльность) деятельности

компании (29%).

4. Определяли за те же годы данные, характеризующие среднюю прибыль по отрасли (10%).

5. Подсчитывали «лишнюю» прибыль: уровень средней прибыли по отрасли умножали на среднюю стоимость основных фондов и определяли, какую прибыль могла бы получить средняя компания от такого объема материальных основных фондов.

6. Далее полученную величину вычитали из среднего дохода компании, подсчитанного в соответствии с п. 1. Это и была та самая величина превышения прибыли интеллектуальной компании над прибылью средней компании в отрасли.

7. После этого определяли средний размер налога за те же годы и результат вычитали из «лишней» прибыли. Остаток и есть та самая премия, которую получает компания благодаря использованию нематериальных активов.

8. Осталось подсчитать чистую текущую стоимость нематериальных активов. Для этого делили величину премии на априорно определенный процент, отражающий цену капитала компании, скажем, 15%.

Это и есть расчетная стоимость нематериальных активов компании (СНМАК), не отраженная в балансе. СНМАК определяют как величину, характеризующую способность компании пользоваться нематериальными активами так, чтобы опережать конкурентов. Эта величина – ценное дополнение к тем материальным фондам, какими располагает компания. Достоинство этого параметра в том, что он позволяет сравнивать между собой однотипные компании, а также различные структурные подразделения и целые предприятия внутри корпорации при условии их принадлежности к одной отрасли.

Кроме того, считается, что небольшая или уменьшающаяся СНМАК может служить признаком того, что компания вкладывает недостаточно средств в исследования и разработки и поддержание торговой марки. И наоборот, растущая величина СНМАК означает, что корпорацию или ее подразделение в будущем ожидают высокие прибыли.

Измерение человеческого капитала. Продуктом человеческого капитала является новизна. Статистическим показателем новизны продукции компании является удельный вес новых видов продукции в общем объеме продукции компании, который определяется отношением общей стоимости новых видов продукции (объема их продаж) в действующих ценах к общему объему произведенной (проданной) продукции компании и выражается в процентах. Критерии разделения продукции на новую и старую могут быть различными. Обычно компания считает свою продукцию новой, если она производится не более трех-четырёх лет. Могут быть назначены и другие пороговые значения критерия новизны.

В информационных сферах деятельности подобные критерии оценки новизны неприемлемы: результативность и динамика инновационной активности влекут частую смену ассортимента и резкое снижение цен (возрастающая доходность инфо-коммуникационной сферы деятельности позволяет это делать). Повышение качества новинок позволяет компенсировать снижение цен на устаревающую продукцию. Если сравнить себестоимость новой продукции с продажной ценой старой продукции, то первая окажется значительно выше, их разница и есть стоимостная оценка новизны новой продукции.

Социологические исследования свидетельствуют о наличии устойчивой связи меж-

ду результатами деятельности компании и моральным климатом в ее коллективе. Отношение сотрудников компании к своей работе, чувство удовлетворения своей полезностью, взаимное обучение, взаимоотношения внутри компании, со смежниками и с клиентами также являются проявлениями влияния человеческого капитала на результативность компании. Здесь можно применить, например, метод опроса с последующей формализацией обработки полученных данных. Для этого можно использовать балльную шкалу оценок удовлетворенности работой, отношениями в коллективе и т.п. Если взять, например, 10-балльную шкалу, оценить по ней ответы, провести скаляризацию оценок, сравнить с результатами подобных обследований за прошлый год (годы), то можно оценить и меру вклада этой составляющей в человеческий капитал компании, в том числе и в динамике по годам.

Оценка стажа, опыта и обучения, текучести кадров. Опыт и квалификация работников компании, их труд увеличивают человеческий капитал компании – к ней растет доверие, а имя компании притягивает клиентов. Молодость работников, их научная любознательность, свежесть мышления и отсутствие склонности к догматизму имеют свои преимущества. К показателям, характеризующим профессиональный уровень кадрового состава компании, можно отнести следующие:

- возрастной состав работников;
- квалификационный состав;
- средний стаж работы по специальности;
- численность работников, непосредственно занятых с клиентами компании;
- среднее число лет работы специалистов в компании;
- величина добавленной стоимости из

расчета на одного специалиста и одного работника;

- удельный вес заказов компании, «вдохновляющих» ее на поиск новых технических, технологических и иных решений, т. е. заставляющих работников компании учиться новому.

Банк знаний компании. Чтобы иметь рыночное преимущество, интеллектуальная компания должна обладать банком знаний (не путать с банком или базами данных!). Стоимость знаний интеллектуальной компании может превышать стоимость ее финансового капитала, а приверженцы информационной экономики утверждают, что она не только может, но и должна превышать эту стоимость.

В базы знаний компании включаются результаты ее собственных исследований и разработок; опыт, знания и навыки работников; различные технические требования, условия, стандарты, руководящие материалы и т. п.; специфические особенности сложившихся связей с клиентами (заказчиками) и смежниками; конъюнктура сегмента рынка, на котором работает компания; оценки макроэкономической ситуации в стране и на мировых рынках; данные о возможностях конкурентов и т. д. Сюда же следует отнести технические средства хранения и поиска необходимой информации, ее адаптации для решения текущих задач компании.

Возникает вопрос об оценке стоимости банка знаний компании в качестве компоненты ее интеллектуального капитала. Решить задачу можно, используя следующие методики оценки производственно-финансовой деятельности компании. В табл. 1 приведен пример такой оценки с использованием двух методических подходов (усл. расчет. ед.).

Измерение структурного капитала. Для

оценки структурного капитала можно использовать два вида данных: накопленные запасы корпоративных знаний и эффективность организации компании, показывающую, в какой степени сама ее структура стимулирует, а не тормозит работу компании.

Оценка запасов знаний. Структурный капитал существует в разных формах и проявляет себя в различных компаниях по-разному. Патенты, изобретения, описания производственных процессов, торговые марки, авторские права имеют определенные формы представления, оценочные характеристики в соответствии с технико-экономическим обоснованием и юридическое оформление. Наряду с перечисленными компания может иметь и другие интеллектуальные активы, нематериальные структурные ценности, принимающие менее определенные формы. (Более подробно о формах представления интеллектуальных активов см.: Азгальдов, Карпова, 1999.)

Основным правилом определения ценности этих активов является тестирование на предмет обладания ими рыночной стоимостью. Ответ будет положительным, если:

- актив способствует тому, что продукция (услуги) компании имеет преимущества перед продукцией других компаний;
- актив представляет ценность для других компаний;
- имеются компании, готовые доплачивать за существование актива.

Чтобы ответить на эти вопросы, необходимо принять во внимание уникальность нематериальных активов, масштаб их применения, размер приносимой ими прибыли, их легальный статус, срок существования и т. д.

Задача стоимостной оценки нематериальных активов наиболее трудная, поскольку затраты на создание интеллектуальных активов

не всегда совпадают с их ценностью для компании. Учитывая практический опыт ведения бизнеса, в таких случаях полагаются на аналоговые сравнения, на различные случаи из судебной практики, на эмпирические экспертные оценки, на весовые коэффициенты вклада того или иного актива в создание продукта компании и т. д.

Влияние интеллектуальных активов и, в частности, информации на оборот капитала компании. Важнейшая особенность структурного капитала состоит в том, что оптимизация

информационных потоков позволяет резко сократить товарно-материальные запасы (или заменить некоторые элементы). А это означает, что в финансовом обороте компании уменьшается объем «связанных», временно «неработающих» денег. Показатель оборачиваемости рабочего капитала компании определяется числом циклов за некоторый период, как правило, за год. Он отражает оперативную эффективность компании и рассчитывается следующим образом. Сначала определяется работающий капитал компании: стоимость товарно-

Таблица 1

№ п/п	Структура денежных средств компании	Методика № 1	Методика № 2
1	Сумма продаж за год	3000000	3000000
2	Минус издержки: арендная плата, сырье, материалы и т. п.	-600000	-600000
3	Минус капитальные затраты	-100000	-100000
4	Минус зарплата	-1500000	
5	Минус расходная часть зарплаты		-700000
6	Плюс стоимость, добавленная НИОКР		50000
7	Остаток денежных средств на конец года	800000	1550000
8	Цена капитализированного банка знаний компании с учетом НИОКР (прибыль компании, обусловленная банком знаний)		750000

Пояснения к таблице:

Согласно методике № 1, текущие затраты капитала отнесены к расходам, а не к инвестициям, поскольку они обеспечивают производственный процесс.

Согласно методике № 2, часть заработной платы отнесена на капиталовложения, создающие интеллектуальный задел, который даст результат в будущем (научные исследования, обучение, прогнозирование и т. п.). Таким образом, вся заработная плата служащих относится на «расходы», а одна половина заработной платы менеджеров и исследователей – на долгосрочные инвестиции (другая половина отнесена на статью «расходы»).

Согласно методике № 2, инвестиции в развитие компании, в исследования и разработки полностью отнесены к интеллектуальному капиталу.

материальных запасов плюс ожидаемые денежные поступления минус ожидаемые выплаты. Чтобы избежать случайных событий, следует подсчитывать эту величину в конце каждого месяца или квартала и выводить среднее значение за год. Средний объем рабочего капитала, деленный на годовой объем продаж, и есть искомый показатель: чем выше его значение, тем меньше у компании «связанных» денег.

Цена организационного ресурса компании.

Оценка роли и влияния организационной структуры компании, ее административно-управленческого персонала на создание добавленной стоимости весьма сложная задача. Многие операции и управленческие процедуры имеют рутинный характер (оформление контрактов, заказов, накладных, сбор и обработка информации, внутрифирменная отчетность и другая подобная деятельность); не выступая в роли товара, они тем не менее стоят денег, и немалых. Объективных критериев для определения ценности таких операций не существует. Но некоторые компании (Hewlett-Packard, например), продающие услуги по реорганизации других компаний, пользуются методикой Хаусела-Каневского, которая позволяет по косвенным признакам установить, насколько эффективно компания пользуется нематериальными активами в целях совершенствования и улучшения организации.

В основе методики лежит гипотеза о том, что добавленная стоимость эквивалентна изменениям. Так, технология по определению есть пооперационный процесс изменения элементов, входящих в новый продукт (выход), имеющий более высокую ценность. Нет изменений, нет и добавленной стоимости. Если информация изменилась или ее стало больше, следовательно, создана добавленная стои-

мость. Измеряя количество новой или измененной информации, согласно этой достаточно спорной гипотезе можно давать весьма приближенную оценку влияния организационного ресурса на деятельность компании.

Измерение потребительского капитала. Потребительский капитал создается приверженцами продукции компании, т. е. ее заказчиками и клиентами. Предпочтения клиентов проявляются тремя способами:

- клиенты обращаются к услугам главным образом «своей» компании;
- бизнес компании растет за счет роста доли ее постоянных клиентов;
- клиенты компании невосприимчивы к призывам и обещаниям конкурентов (ценовая толерантность).

Чем больше экономическая мощь заказчиков и клиентов компании, тем большим потребителем капиталом она обладает, поскольку потребители наряду с материальными активами и человеческим капиталом – главное богатство компании. Методика определения стоимости потребительского капитала состоит из нескольких этапов.

Определение периода прогнозирования. Продолжительность периода должна быть связана с цикличностью бизнеса компании, системой его планирования. Допустим, это будет три года.

Проведение выборочного статистического исследования качества обслуживания постоянных и новых клиентов, объема сделок с теми и другими, стоимости обслуживания, прибыли от обслуживания этих клиентов и расходов на них.

В расходы на приобретение клиента включаются расходы на рекламу, на конторскую работу по оформлению документов нового клиента, его лицевого счета, проверке его

благонадежности и кредитоспособности, дополнительные торговые издержки на получение нового клиента и т. п. Нужно учитывать, что стоимость поддержания отношений с клиентом в последующие годы будет снижаться или вообще станет равна нулю.

Определяется доход, получаемый компанией от поддержания отношений с постоянным клиентом.

Зная величину прибыли на одного потребителя в год и средний процент прибыли от использования основных фондов компании (с учетом их выбытия и обновления), можно рассчитать, во что обходится потребитель за каждый год и за весь прогнозный период.

Подсчитано (на примере США), что в области рекламы 5%-е увеличение показателя «удержания» клиента дает прирост стоимости потребительского капитала на 95%, в области обслуживания кредитных карточек – на 75%. Удержание заказчиков и клиентов компании – наилучшая для нее стратегия.

Комплексная оценка интеллектуального капитала компании

Интеллектуальный капитал компании состоит из нескольких элементов. К тому же на его формирование, структуру и величину влияет многочисленная группа разнородных факторов. Поэтому интегральная оценка интеллектуального капитала компании должна отражать многогранную деятельность компании в целом. Важно отметить, что для компаний различных отраслей типовым может быть только подход к оценке интеллектуального капитала, набор же показателей будет строго индивидуальным. Поэтому Т. Стюарт предлагает всего

три конкретных принципа, руководствуясь которыми каждый раз можно делать правильный выбор инструментов оценки.

Не усложнять задачу. Для качественной и объективной оценки интеллектуального капитала компании требуется, как правило, не более трех измеряемых параметров для оценки каждого вида капитала – человеческого, структурного, потребительского – плюс один интегральный показатель, характеризующий потенциал компании в целом.

Измерять нужно только то, что имеет важное стратегическое значение для деятельности компании.

Измерять нужно только те виды деятельности, которые создают интеллектуальное богатство.

Для большей наглядности можно провести классификацию интеллектуального капитала компании применительно к специфике ее отрасли: (а) высокий уровень интеллектуального капитала, (б) средний уровень интеллектуального капитала, (в) интеллектуальный капитал ниже среднего уровня, (г) неинтеллектуальная компания.

Пусть K_i ($i=1, \dots, m$) – система показателей, характеризующих интеллектуальный капитал компании; k_i – барьерное нормализованное значение показателя, соответствующего среднему уровню интеллектуального капитала компании.

Изменение значений x_i индикатора интеллектуального капитала K_i происходит в диапазоне $0 \leq x_i \leq 1$, и эти значения определяются соотношениями:

Здесь уровень интеллектуального капитала компании по каждой составляющей его интеллектуального капитала (человеческого, структурного, потребительского) обозначен следующим образом: b – высокий уровень, s –

средний уровень, *ns* – ниже среднего уровня, *o* – отсутствует.

Существуют различные методы (корреляционных связей, весовых коэффициентов и др.) и подходы к интегральной оценке какой-либо сферы деятельности компании по совокупности действия разнородных факторов на эту сферу. Если использовать графический подход, представленный на рис. 4, то таким критерием роста интеллектуального капитала компании будет служить условие $S_b \geq S_s \geq S_{ns}$, где S_b – площадь многоугольника при высоком уровне интеллектуального капитала компании; S_s – при среднем уровне; S_{ns} – при низком уровне.

Графическая интерпретация результатов индикативного анализа экономических обоснований, оценок, расчетов на практике способствует лучшему восприятию и ускорению получения не только количественных, но и качественных значений показателей, что играет важную роль в визуальной, оперативной, комплексной оценке согласованности разнородных факторов, определяющих состояние и тенденции развития компании. График содержит массу информации, но главное его достоинство состоит в том, что эта информация дает достаточно полную картину. График характеризует не только текущее состояние компании, но и направление стратегии ее развития. Имея аналогичные данные по конкурирующим или смежным компаниям, вы получаете возможность сравнивать компании друг с другом, их относительные достоинства и недостатки, возможности одних с возможностями других компаний. Этот метод позволяет сравнивать развитие компании за ряд лет и обоснованно оценивать прогресс или деградацию компании, выявлять и исправлять опасные отклонения от нормального состояния.

В качестве примера оценки интеллектуального капитала рассмотрим гипотетическую компанию, деятельность которой характеризуется следующей системой показателей (см. табл. 2). Диаграмма показателей состояния интеллектуального капитала нашей гипотетической компании представлена на рис. 4.

Показатели k_2, k_3, k_4 и k_5 являются мерами человеческого капитала; показатели k_6, k_7 и k_8 – мерами структурного капитала; показатели k_9, k_{10} и k_{11} – мерами потребительского капитала.

Для интегральной оценки интеллектуального капитала значения отдельных показателей пронормированы: значения показателей, соответствующие высокому уровню интеллектуальности компании, условно приняты за единицу, средние же значения индикаторов интеллектуальности и значения показателей фактического состояния дел исчисляются долями единицы.

Тогда, например, норматив стабильности интеллектуальных кадров высокоэффективной компании (с учетом естественной миграции, убыли, личных обстоятельств и т. п.), равный, например, 94%, соответствует высшему уровню интеллектуальности компании, т. е. единице по шкале от 0 до 1. Среднему уровню интеллектуального капитала компании соответствует значение 0,85 стабильности кадров по этой шкале (стабильность кадров компании составляет $94\% \cdot 0,85 = 79,9\%$), уровню ниже среднего – 0,7 (65,8%), а фактическая стабильность кадров соответствует значению 0,95 (89,3%) по принятой шкале.

Каждая конкретная компания в силу специфики деятельности и индивидуальности организационного и кадрового построения может самостоятельно определить систему показателей для расчета интеллектуального потен-

$$x_i = \begin{cases} x_i^b, & \text{если } k_i < x_i \leq 1, \\ x_i^s, & \text{если } k_i^{ns} < x_i \leq k_i^s, \\ x_i^{ns}, & \text{если } k_i^o < x_i \leq k_i^{ns}, \end{cases}$$

циала и определения стратегии развития.

Заключение

В современной динамичной экономике прогрессивные изменения в технологическом развитии определяются главным образом темпами создания и распространения нововведений и наращиванием потенциала сложных, высокотехнологичных производств. Эти наиболее интегрированные в общую структуру экономики производства являются основной движущей силой ее роста за счет интенсивных и ресурсосберегающих факторов.

В сложившихся экономических условиях задачей государства в области наукоемких производств является коренной перелом в устойчивой тенденции сокращения научно-технического и производственного потенциала промышленности путем увеличения до оптимальных пропорций (темпов) инвестиционной и инновационной активности. Государство должно ликвидировать все препятствия на пути этого процесса и содействовать прежде всего привлечению негосударственных инвестиций, проведению эффективной амортизационной и налоговой политики.

Востребование рынком высокотехнологичной продукции обусловлено постоянным возрастанием значения высоких технологий в решении государственных оборонных, народнохозяйственных и научных задач. Научно-технический и технологический потенциал

высокотехнологичных отраслей промышленности может и должен быть направлен на техническое перевооружение и модернизацию производственного аппарата всех отраслей экономики.

Масштаб и состояние современной российской промышленности таковы, что бюджетное финансирование не в состоянии решить эту экономическую проблему. Для обеспечения собственного выживания и эффективного функционирования предприятия заинтересованы в многоканальных источниках инвестиций, которые могут осуществляться за счет привлечения как бюджетных, так и внебюджетных средств.

Для восстановления определяющей роли высокотехнологичных производств в качестве основы технико-экономического развития необходима четкая и последовательная научно-промышленная политика с ясными целями и задачами, с действенными социально-экономическими механизмами адаптации производств к работе в новых условиях хозяйствования в соответствии с запросами меняющегося рынка. Необходимо создавать и развивать многоканальную систему финансирования, поддерживать отечественного товаропроизводителя и защищать внутренние рынки.

Сами же предприятия в целях устойчивого развития, а иногда и выживания должны уметь давать оценку собственного потенциала, и в первую очередь интеллектуального потенциала, соизмерять свои возможности с потребностями рынка.

Указ Президента РФ «О доктрине развития российской науки» от 13.06.96 г. № 884.

Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.96 г. № 127-ФЗ.

Постановление Правительства РФ «О неотложных мерах по усилению государственной поддержки науки в Российской Федерации» от 07.05.97 г. № 543.

Постановление Правительства РФ «О государственной аккредитации научных организаций» от 11.10.97 г. № 1291.

Методические рекомендации по проведению государственной аккредитации научных организаций, утвержденные приказом Миннауки России от 11.11.97 г. № 118.

Азгальдов Г.Г., Карпова Н.Н. Интеллектуальная собственность в функционировании промышленного предприятия в рыночных условиях // Макроэкономические предпосылки экономического роста. М.: ЦЭМИ РАН, 1999.

Багриновский К.А., Бендигов М.А. Некоторые подходы к совершенствованию механизма управления технологическим развитием // Менеджмент в России и за рубежом. 2001. № 1.

Джамай Е.В. Механизмы государственной научно-технической политики (на примере ОПК России) // Наукоедение. 2000. № 4.

Таблица 2

**Система показателей для оценки интеллектуального капитала компании
(условный пример на основе экспертных оценок)**

Показатели, характеризующие интеллектуальный капитал	Обозначение показателя	Значение показателя при высоком уровне интеллектуального капитала, %	Уровень показателя интеллектуального капитала			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Фактический
Отношение рыночной стоимости компании к балансовой	k1	1000	1	0,4	0,2	0,8
Стабильность интеллектуальных кадров	k2	94	1	0,85	0,7	0,95
Доля новой продукции в общем объеме продаж	k3	90	1	0,5	0,3	0,8
Доля НИОКР в объеме работ	k4	20	1	0,5	0,2	0,9
Отношение работников к компании	k5	90	1	0,7	0,4	0,95
Расчетная стоимость замены базы данных	k6	100	1	0,5	0,2	1
Оборот рабочего капитала	k7	600	1	0,6	0,4	0,9
Отношение объема продаж к непроизводственным расходам	k8	90	1	0,7	0,4	0,9
Удовлетворенность клиентов	k9	90	1	0,8	0,3	0,95
Верность торговой марке	k10	80	1	0,6	0,3	0,9
Стабильность клиентов	k11	80	1	0,5	0,3	0,9

Стюарт Т. Богатство от ума. Минск: Парадокс, 1998.

Edvidson L., Malone M.S. Intellectual Capital: Realizing Your Company's the Value by Finding its Hidden Brainpower. N.Y.: Harper Business, 1997.

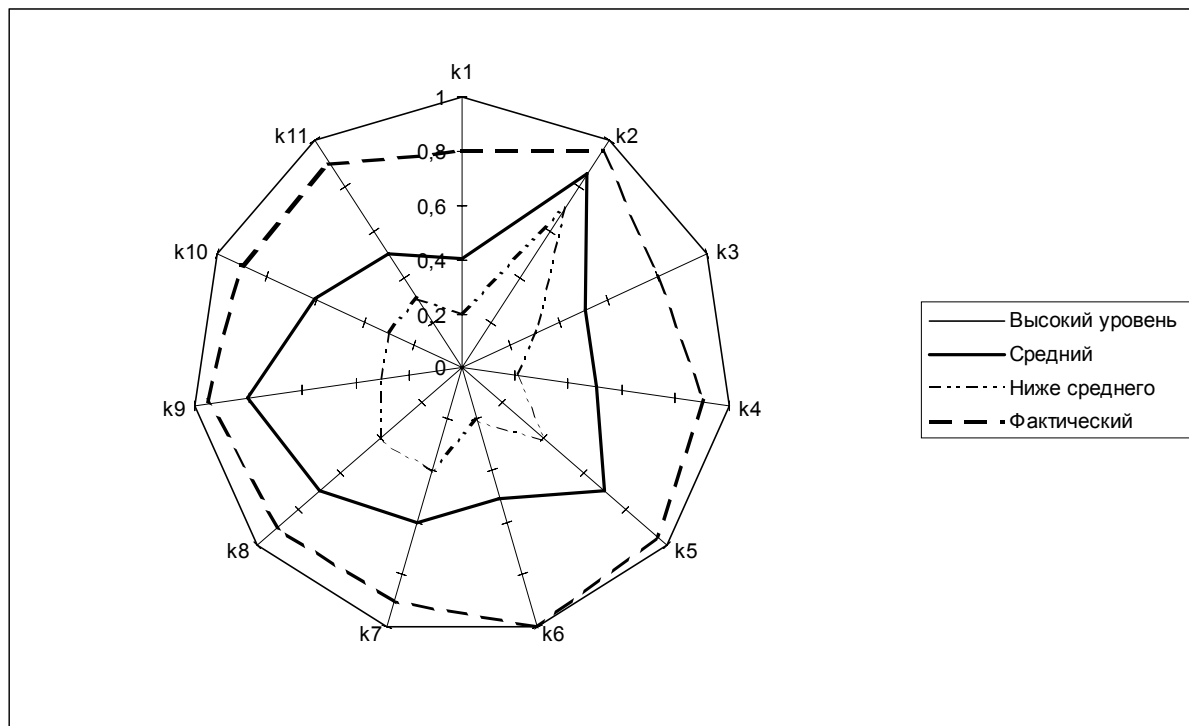


Рис. 4. Диаграмма показателей состояния интеллектуального капитала компании

Литература

