

УДК 330.14.014

А.М. Чаусовский, д.э.н., профессор, Донецкий национальный университет  
Е.С. Глушко, ассистент, Автомобильно-дорожный институт Донецкого  
национального технического университета

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ КАК ФАКТОР ПРОИЗВОДСТВА

*Элементом новой экономики, которую называют также инновационной экономикой и экономикой знаний, является интеллектуальный капитал. В статье детализируется содержание интеллектуального капитала как фактора производства, к которому предлагается относить не только знания и информацию, но и нематериальную инфраструктуру. Интеллектуальный капитал составляет основную часть капитала фирмы, вследствие чего требует использования особых методов оценки и учета. Поэтому в работе проводится сравнительный анализ нескольких методов оценки рыночной стоимости интеллектуального капитала на уровне предприятия.*

Ключевые слова: интеллектуальная собственность, интеллектуальный капитал, материальные и нематериальные активы предприятия, материальный и финансовый капитал, метод учета интеллектуального капитала, индекс знаний.

Современная экономика характеризуется целым рядом взаимосвязанных и взаимообусловленных тенденций. Прежде всего, резко увеличивается уровень конкуренции между производителями товаров и услуг, причем как в рамках отдельных стран, так и в мировом масштабе, что является следствием глобализации экономики. В этих условиях фирмы-производители вынуждены постоянно работать над улучшением качества товаров и способов их продвижения на рынке, а также практически непрерывно трудится над разработкой новых видов товаров. Вследствие этого новейшую экономику называют также инновационной и экономикой знаний. Для того, чтобы успешно конкурировать на рынке, необходимы инновации, а для того, чтобы разрабатывать и использовать инновации, необходимы знания. Иначе говоря, необходимо вести учет и оценку интеллектуального капитала предприятия.

Данной проблемой занималось ряд зарубежных ученых таких как: А. Полтораки и П. Лернер [1], Л.Эдвинссон и М.Мэлоун [2], Р.С. Каплан и Д.П.

Нортон [3], а так же украинские и российские ученые: А.М. Макаров [4], Л.И. Лукичева [5], А.Н. Козырев [6], И.А. Ситнова [7] и др.

Эти ученые считают, что интеллектуальный капитал составляет основную часть нематериальных активов фирмы. И в последние десятилетия происходит существенное увеличение доли нематериальных активов в рыночной стоимости компаний. Так, если в 1982 г. материальные активы американских компаний составляли 62% их рыночной стоимости, то к концу века их оценивали уже только в 10-15% [4]. Вклад материальных активов в стоимость компаний в области высоких технологий, таких, как Майкрософт, IBM, SAP, еще меньше, и составляет всего несколько процентов. Остальная стоимость представлена, говоря бухгалтерской терминологией, нематериальными активами, а на языке менеджеров и экономистов – интеллектуальным капиталом (ИК).

Цель статьи заключается в проведении анализа методик оценки и учета интеллектуального капитала на предприятии.

Концепция ИК и практика его осознанного использования бурно развиваются в последние годы, и как во всяком быстро развивающемся направлении, здесь возникают проблемы роста и развития. Наиболее важными из этих проблем представляются следующие:

- дальнейшее развитие концепции ИК, осмысление его роли в деятельности современных экономических объектов и общества в целом, выяснение соотношений между понятиями ИК и интеллектуальная собственность (ИС);
- развитие методологии и методов оценки ИК, учет его как одного из важнейших видов нематериальных активов в бухгалтерском учете;
- развитие идеологии и практики управления ИК как важнейшим производственным фактором современной фирмы;
- развитие теории и практики коммерциализации ИК, принципов и методов его перевода из формализованных и неформализованных знаний в активы фирмы;

- исследование и развитие общественных институтов, направленных на обеспечение деятельности в области знаний и ИС.

Достаточно четкое и последовательное представление об интеллектуальном капитале, интеллектуальных активах и интеллектуальной собственности, а также взаимоотношения между этими понятиями, предложили А. Полторак и П. Лернер [1]. Согласно их концепции, которую можно рассматривать как дальнейшее развитие и обобщение концепции, ИК включает в себя весь объем знаний, в той или иной форме существующих и используемых на предприятии. И эта сумма знаний, формализованных в виде документов и защищенной законами ИС, а также в головах у сотрудников, представляет собой основной производительный фактор фирмы и формирует ее конкурентное преимущество. Детализируя далее содержание ИК, можно сказать, что к нему относятся также процессы, идеи, разработки, проекты, изобретения, используемые технологии, а также взаимоотношения с поставщиками и потребителями. Он включает в себя программное обеспечение, методы ведения бизнеса, руководства, отчеты, техническую документацию, различного рода регламенты и положения, вообще публикации о деятельности фирмы, базы данных и знаний и т.п. К ИК предлагается относить не только собственно знания и информацию, но и нематериальную инфраструктуру, обеспечивающую их использование, передачу и хранение. Важнейшей составной частью ИК является ИС, в частности, патенты, торговые марки, копирайты, имена доменов в Интернете и т.д.

Характерной особенностью ИК является то, что его стоимость не может существовать независимо от других аспектов деятельности фирмы – ее стратегии, других видов ИС, принадлежащих фирме, методов ее использования. В частности, ИК, являющийся ключевым для одного вида экономической деятельности (например, производства процессоров), может оказаться совершенно бесполезным для другого (например, сборки компьютеров). В связи с существующей зависимостью ИК от контекста его использования

возникают специфические именно для этого вида капитала проблемы его коммерциализации, а также ограничения в случае его продажи (уступки всей совокупности или части прав).

Как уже было отмечено выше, ИК составляет основную часть капитала современной фирмы: от 70-80% в среднем до свыше 90% в сфере высоких и компьютерных технологий. И значительная часть этого капитала составляют знания, которыми обладают сотрудники компании. Но сотрудники могут в любое время покинуть компанию, и с ними уходит ИК – знания, опыт, навыки, творчество, взаимосвязи и практика взаимосвязей с другими людьми – сотрудниками фирмы, поставщиками и потребителями. Для того, чтобы минимизировать потери ИК при уходе сотрудников, необходимо каким-то образом идентифицировать и зафиксировать связанные с ними ИК, сделать его общим достоянием всех сотрудников фирмы как в настоящее время, так и в будущем. С этой целью ИК фиксируется, сохраняется, каталогизируется, и делается доступным для ознакомления в виде отчетов, инструкций и вообще подобного типа документов. Такой капитал принято называть интеллектуальными активами фирмы.

Интеллектуальная собственность представляет собой интеллектуальные активы, защищенные законами об охране интеллектуальной собственности.

Таким образом, ИС составляет лишь часть ИК и интеллектуальных активов фирмы – наиболее четко формализованную и защищенную законами. Но четкой и постоянной границы между этими понятиями нет. В процессе деятельности, которая постоянно должна вестись на современной фирме, ИК должен формироваться и делаться достоянием фирмы в целом, а не только отдельных ее сотрудников. И на следующем этапе, опять же в результате целенаправленной деятельности руководства и сотрудников фирмы, часть интеллектуальных активов должна переводиться в ИС, которая является наиболее ценной частью интеллектуальных активов.

Такое движение от размытого и неформализованного ИК в направлении четко определенной и законодательно защищенной ИС может, очевидно, рассматриваться и в рамках коммерциализации ИС, во всяком случае, на первых этапах этой деятельности.

Связанные с управлением и бухгалтерской деятельностью аспекты ИК можно разделить на две относительно независимые группы проблем:

- оценка интеллектуального капитала;
- учет интеллектуального капитала в бухгалтерской отчетности в виде нематериальных активов (НМА).

Детальный анализ методов оценки ИК проведен в [5]. Отмечено, что в настоящее время разработано несколько десятков методов оценки рыночной стоимости ИК на уровне предприятия. Такое большое количество подходов к оценке ИК является, с одной стороны, следствием сложности и неоднозначности самого понятия, а, с другой, ограниченностью традиционных методов оценки.

Можно выделить следующие особенности ИК, влияющие на его стоимость [8]:

- неконкурентоспособность или способность расширения – это фундаментальная особенность материальных активов, основанных на знаниях. Она заключается в том, что такие активы можно многократно использовать без уменьшения полезности. И более того, во многих случаях такие активы характеризуются «возрастающим эффектом масштаба», когда ценность увеличивается по мере их использования;

- сетевые эффекты – в случае основанных на знаниях активов их ценность также возрастает при наличии сетевых рынков, т.е. рынков, на которых участники связаны многочисленными перекрестными и обратными связями, что и характерно для современной экономики. На таких рынках первоначальная стоимость интеллектуальных активов может многократно возрастать.

Но существует и ряд факторов, приводящих к снижению стоимости ИК, в частности:

- расплывчатость или размытость прав собственности, сопровождающаяся некоторым влиянием на эту собственность и остальных экономических агентов, вследствие чего снижается ценность ИК для собственника;

- повышенный по сравнению с материальными активами риск невозвратных потерь, причем традиционные механизмы сокращения риска в отношении ИК пока имеют ограниченное применение;

- неликвидность вследствие отсутствия достаточно ликвидных рынков компонентов ИК. Отсутствуют также механизмы обеспечения информацией заинтересованных лиц.

Как следует из приведенного выше перечня характерных проблем, которыми сопровождается оценка стоимости ИК, значительная часть этих проблем связана со слабым развитием или отсутствием общественных институтов, призванных облегчить работу с ИК и уменьшить риски, связанные с его использованием.

К наиболее известным методам оценки стоимости ИК фирмы относятся следующие.

Метод соотношения рыночной и балансовой стоимостей предприятия (Market-to-Book ratio) [9]. В этой модели ИК представляется как разность между величиной рыночной стоимости фирмы и ее балансовой стоимостью, взятой из балансовых отчетов.

Еще один родственный метод – Q Тобина – отличается от предыдущего тем, что в показателе используется не балансовая стоимость активов, а восстановленная, т.е. стоимость активов фирмы на рынке при условии их замещения.

Достоинствами приведенных методов является простота и использование надежных данных. Недостатки связаны с неучетом внешних факторов, влияющих на стоимость фирмы, концептуальной противоречивостью и не-

возможностью использования для закрытых компаний.

Метод Scandia Navigator. Разработан в 1993-1995 гг. Л.Эдвинссоном и М.Мэлоуном для шведской страховой и финансовой группы Scandia [2], где этот метод используется для оценки ИК начиная с 1994 г. В соответствии с этим методом выделяется пять фокусных областей ИК: финансовая, клиентская, процессная, обновления и развития, человеческий капитал. Человеческий капитал находится в центре всех оценок, приводимых в этом методе, что отражает его ключевую роль в организации.

Существенное место в этом методе занимает также структурный капитал, включающий в себя аппаратное и программное обеспечение для работы с данными и знаниями, базы данных и знаний, организационная структура, патенты, товарные знаки и иная ИС - все то, что способствует росту производительности работников,

Для Scandia Navigator было разработано большое количество (около ста) новых, ранее не используемых показателей ИК, а также использовано 75 традиционных показателей. Эти индикаторы описывают самые различные аспекты деятельности компании, и включают абсолютные, денежные показатели и даже результаты опросов.

К достоинствам этого метода относится то, что это первый систематический метод описания самых широких аспектов функционирования ИК, к недостаткам - то, что в основе находится балансовый подход, что не позволяет учесть динамические потоки внутри организации; помимо этого, многие показатели не разделены достаточно четко и пересекаются в смысловом отношении, что приводит к методическим ошибкам оценки стоимости ИК.

Следующая методика оценки ИК – Intangible Asset Monitor (IAM), разработана К. Свейби [10]. Она представляет собой двумерную модель набора финансовых и нефинансовых индикаторов, которые должны отражать величину и эффективность использования ИК. С этой целью была разработана модель четырех способов передачи знаний. Свейби выделяет несколько

групп элементов ИК (бренды, менеджмент, корпоративная структура, НИОКР, образование, опыт и т.п.) и для каждой группы элементов вводит три семейства однотипных показателей: рост и обновление, эффективность и стабильность. Данный метод предлагается использовать, прежде всего, как инструмент стратегического менеджмента.

К достоинствам метода относятся связь индикаторов со стратегией компании и эмпирическую апробацию, к недостаткам - сложность и субъективизм в выборе индикаторов.

Метод, названный Citation-weighted Patents основан на показателях цитируемости патентов как величины, зависящей от ИК организации [1]. Разработке метода предшествовала длительная предыстория попыток использования патентной информации, прежде всего общего количества патентов, для оценки ИК высокотехнологичной компании. В процессе подобных исследований было выяснено, что очень небольшое (в процентном отношении) число патентов создает значительную часть стоимости, тогда как большая часть патентов не окупает даже затрат на их создание и обеспечение патентной защиты.

К достоинствам метода относятся достаточно серьезная экспериментальная поддержка его основных положений, к недостаткам прежде всего то, что модель применима лишь к одному аспекту ИК; помимо этого, она не может быть использована для оценки перспективности новых направлений, в связи с тем, что подборка патентов в таком случае очень невелика и на ее основании нельзя делать статистически надежные выводы.

Второй серьезной проблемой, связанной с ИК, является несовершенство бухгалтерского учета различных компонент ИК [6]. ИК принято относить к нематериальным активам (НМА). Однако, с одной стороны, состав НМА очень неоднороден, и они включают в себя любые виды активов, которые не относятся к традиционным материальным или финансовым активам. Поэтому ИК представляет лишь часть НМА. С другой стороны, далеко не

весь ИК фиксируется на бухгалтерских счетах. И если для ряда видов ИК, например, человеческого капитала, это в значительной мере оправданно, поскольку люди могут в любой момент покинуть фирму, то невозможность фиксации на балансе фирмы других типов ИК, таких как зафиксированные документально методы организации деятельности, специфические для данной фирмы, базы данных о клиентах и др., представляется гораздо менее оправданным. Но, более того, даже не вся охраняемая законом ИС отображается в настоящее время в составе НМА, поскольку возникновение такой ИС не было связано с бухгалтерскими операциями. В частности, на балансе часто не отражаются авторские права, так как они возникают вследствие создания произведения, а затраты на создание такого произведения могут быть отнесены к расходам. Практика показывает, что многие фирмы не стремятся отразить такие активы в своем балансе, в частности, для снижения налогооблагаемой базы, хотя стремятся показать их потенциальным инвесторам. В результате такой политики рыночная капитализация фирмы может во много раз превышать ее балансовую стоимость.

Перечисленные проблемы связаны скорее не с несовершенством традиционного бухгалтерского учета (хотя и этот фактор нельзя сбрасывать со счетов), а со специфическими свойствами ИК. Можно отметить два таких характерных свойства, затрудняющих или даже делающих невозможным использование традиционного бухгалтерского учета:

1. У знаний отсутствует свойство редкости. Иначе говоря, здесь возможно практически бесплатное, многократное копирование однажды созданного ИК, что невозможно корректно учесть в рамках традиционного бухгалтерского учета.

2. Знаниям присущ синергетический, нелинейный характер, вследствие чего конечная ценность ИК может значительно отличаться от арифметической суммы ценностей его слагаемых.

Таким образом, необходимы дальнейшие исследования природы ИК,

методов оценки стоимости ИК, и согласование полученных методов как с традиционным бухгалтерским учетом, так и рыночной стоимостью фирмы.

Возвращаясь к оценке стоимости ИК фирмы, необходимо отметить также тесную связь между способами использования ИК, в общем случае стратегией фирмы, и стоимостью ИК. Разные компоненты ИК будут иметь различную стоимость в зависимости от выбранной стратегии, и очевидно, что для данного набора ИК фирмы существует оптимальная или близкая к оптимальной стратегия, приводящая к наиболее эффективному использованию наличного ИК, и таким образом максимизирующая стоимость этого ИК.

Одним из наиболее известных методов установления соответствия между ИК фирмы и ее стратегией является метод сбалансированной системы показателей (ССП), предложенный Р.С. Капланом в середине 90-х годов двадцатого столетия [3].

Основная идея этого метода состоит, в выделении нескольких важнейших направлений деятельности фирмы, максимально адекватном описании деятельности в этих направлениях с помощью набора из небольшого (не более нескольких десятков) показателей. Затем на уровне стратегии фирмы должно быть установлено максимальное соответствие между выбранными направлениями и показателями. При этом под соответствием понимается то, что деятельность в одном из выбранных направлений должна в максимальной степени обеспечивать деятельность других направлений, и наоборот.

Согласно Р.С. Нортону, структура СПП состоит из следующих основных элементов [3]:

- финансовая деятельность, запаздывающий индикатор, - главный показатель успеха организации. Стратегия описывает, как компания собирается обеспечивать устойчивый рост стоимости для акционеров.
- успешное сотрудничество с целевым клиентом есть основной компонент улучшения финансовых результатов.
- внутренние бизнес-процессы создают и предоставляют предложение

ценности клиенту. Результат внутренних процессов - опережающий индикатор будущих улучшений параметров клиентской и финансовой составляющих.

- нематериальные активы - это основной источник устойчивого создания стоимости. Составляющая обучения и развития описывает, как люди, технологии и общая атмосфера компании способствуют реализации стратегии. Улучшенные показатели данной составляющей являются опережающими индикаторами для составляющих внутренних бизнес-процессов, клиентской и финансовой.

Нематериальные активы подразделяются на три основные категории:

- человеческий капитал, умения, талант, знания сотрудников;
- информационный капитал, включая базы данных, информационные системы и т.п.;
- организационный капитал: культура, лидерство, обученный персонал, работа в команде, а также управление знаниями.

Ни один из этих материальных активов сам по себе не имеет стоимости, которую можно непосредственно измерить. Если рассматривать такие активы независимо от организации и выбранной ею стратегии, то невозможно что-либо сказать о стоимости ИК. Такая стоимость возникает лишь тогда, когда интеллектуальные активы эффективно сочетаются с другими нематериальными и материальными активами фирмы, а максимальная стоимость или ценность возникает тогда, когда все виды активов находятся в строгом соответствии друг с другом и стратегией компании.

Вопросам установления соответствия между активами и стратегией Р.С. Каплан и Д.П. Нортон посвятили монографию [3], где они теоретически и на примерах показали, как строить модель, названную авторами стратегической картой, и объединяющую активы, стратегию и процессы создания стоимости.

По мысли автора метода ССП, нематериальные активы не могут и не

должны измеряться таким показателем, как сумма затраченных на их развитие денег, равно как и другими независимыми от деятельности фирмы параметрами, описывающими их ценность. ИК необходимо рассматривать как величину, постоянно конвертируемую в наличные средства компании или ликвидные активы за счет увеличения объемов продаж, меньших затрат, и других непосредственно измеряемых экономических эффектов. Для того, чтобы описать статус ИК и его роль в поддержке стратегии, авторы предложили новое понятие стратегической готовности - это аналог ликвидности для материальных и финансовых активов: чем выше степень готовности, тем быстрее нематериальные активы могут превращаться в денежные средства, и тем более ценными они, вследствие этого, являются.

ССП можно рассматривать как используемый на стратегическом уровне принцип перевода ИК в наличные активы фирмы, т.е., как стратегию коммерциализации интеллектуальных активов. Однако эффективность ИК, т.е. его ценность для экономики во многом определяется и общей инновационной и интеллектуальной атмосферой в стране, уровнем законодательства и общественными институтами, поддерживающими функционирование ИС.

Существует несколько методик определения эффективности основанной на знаниях экономики [11]. Одна из наиболее комплексных и конструктивных предложена Всемирным банком в программе «Знания для развития» (2004 Knowledge for Development K4D). Разработанный комплекс состоит из 76 показателей, которые позволяют оценить готовность той или иной страны к переходу на модель развития, основанную на знаниях. Сравнение проводится как по отдельным показателям, так и по агрегированным индикаторам, характеризующим следующие ключевые характеристики:

- 1) Институциональный режим. Этот показатель показывает уровень мотивации и институциональной поддержки при использовании нового знания и переводе его в конкретные проекты. В него входят экономическая и

правовая среды, способствующие созданию, распределению и применению знания в его различных проявлениях, в частности, скорость и простота получения финансирования для инновационных проектов, соблюдение прав на ИС и др.

2) Степень образованности населения и наличие у него навыков по поводу создания и использования знаний. Этот показатель предполагает гибкую систему обучения, направленную на то, чтобы человек получал новые знания на протяжении всей своей трудовой деятельности (концепция Life Long Learning - обучения на протяжении жизни).

3) Информационная и коммуникационная инфраструктура, способствующая эффективному распространению и переработке информации. Она оценивается количеством телефонов, компьютеров и другой информационной техники, приходящихся на одного человека, распространенностью сетей Интернет и другими подобными показателями.

4) Национальная инновационная система. Этот показатель включает в себя удельное количество фирм, исследовательских центров, университетов, институтов и других организаций, занимающихся восприятием, созданием и адаптацией знаний и основанных на нем новых технологий.

В соответствии с рассмотренной методикой специалисты Всемирного банка рассчитали индекс экономии знаний различных стран [11]. Украина существенно уступает по этому показателю развитым странам. Причем, в отличие от других стран, разные компоненты индекса экономики знаний в Украине (впрочем, как и в Росси) существенно различаются. Если уровень образования и инноваций имеют довольно высокие значения, то уровень информационной инфраструктуры и особенно уровень институционального режима экономики находятся на близких к нулевым значениям.

Следует отметить, что в последние годы информационная инфраструктура Украины развивается более высокими темпами, чем в мире в целом, поэтому следует полагать, что в настоящее время этот показатель у Украины

существенно повысился. Определенная деятельность ведется и в институциональном направлении. Прежде всего, сюда относятся принятие Гражданского Кодекса Украины, включающего в себя статьи об ИС и авторских правах (2003 г.), целый ряд законов, в том числе и в отношении охраны ИС, необходимых для вступления во всемирную организацию торговли. Ведется определенная деятельность и в создании общественных институтов, направленных на разработку и поддержку инноваций. К этой деятельности следует отнести создание технопарков в Украине, хотя здесь мы и в количественном, и в качественном отношении существенно уступаем не только США (6 технопарков в Украине против 140 в США), но и России (80 технопарков).

Из проведенного сравнительного анализа методов учета и оценки ИК можно сделать следующий вывод: институциональная сфера является самым слабым звеном, не позволяющим эффективное использование ИК в Украине. Очевидно, что работа в этом направлении, как со стороны законодателей, так и в плоскости практической - по созданию общественных институтов, поддерживающих эффективное использование ИК, - должна иметь самый высокий уровень приоритетности.

Елементом нової економіки, яку називають також інноваційною економікою і економікою знань, є інтелектуальний капітал. В статті деталізується зміст інтелектуального капіталу як фактора виробництва, до якого пропонується відносити не лише знання і інформацію, але і нематеріальну інфраструктуру. Інтелектуальний капітал складає основну частину капіталу фірми, внаслідок чого вимагає використання особливих методів оцінки і обліку. Тому в роботі проводиться порівняльний аналіз декількох методів оцінки ринкової вартості інтелектуального капіталу на рівні підприємства.

The element of new economy which is named also an innovative economy and economy of knowledges is an intellectual capital. In the article maintenance of intellectual capital goes into detail as a factor of production, to which it is

suggested to take not only knowledges and information but also non-material infrastructure. An intellectual capital makes basic part of firm capital, because of what requires the use of the special methods of estimation and account. Therefore the comparative analysis of a few methods of estimation of market value of intellectual capital is in-process conducted at the level of enterprise.

Литература:

1. Полторак А., Лернер П. Основы интеллектуальной собственности. – М.: Вильямс, 2004. – 208с.
2. Edvinsson L., Malone M. Visualising Intellectual Capital in Scandia: Scandia, 1994.
3. Каплан Р.С., Нортон Д.П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. – М.: Олимп-Бизнес, 2005. – 320с.
4. Макаров А.М. Измерение интеллектуального капитала организации // Менеджмент. Теория и практика. – Ижевск, 2003.
5. Лукичева Л.И. Управление интеллектуальным капиталом. – М.: Омега-Л, 2007. – 552с.
6. Козырев А.Н. Оценка стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности. – М., 2003. – 352с.
7. Ситнова И.А. Экономика знаний и институциональная среда // Научные труды ДонНТУ. Серия: экономическая, 2007. – Вып. 31. – С.181-186.
8. Лев Б. Нематериальные активы: управление, измерение, отчетность. – М.: Квинто-касалтинг, 2003. – 240с.
9. Stuart T.A. Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations – L., 1997. – P. 65-68.
10. Novaka I., Takeuchi. The Knowledge Creating Company – New York: Oxford University Press, 1995.
11. Доклад о развитии человеческого потенциала в России / Под ред. С.Н. Бобылева. – М.: Весь Мир, 2004. – с.145.