

УДК 338.2

Особенности оценки интеллектуального капитала энергетических компаний

Н.В. Клочкова, Е.Е. Беляева
ФГБОУВПО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина»,
г. Иваново, Российская Федерация
E-mail: nklochkova@bk.ru, belyaeva-ee@ivenergo.ru

Авторское резюме

Состояние вопроса: Капитализация интеллектуальных ресурсов, то есть их превращение в интеллектуальный капитал и эффективное управление им как совокупностью активов, дает импульс повышению конкурентоспособности, стоимости и привлекательности компании в глазах инвесторов и банков, что в современных условиях является основным фактором инновационного развития энергетических компаний. Проблему оценки интеллектуального капитала рассматривали многие ученые-экономисты, в том числе А.И. Коваленко, И.Ф. Леонов, М.А. Лукашенко, З.Ф. Мазур, Т.И. Матвеева, А.В. Новиков, О.В. Сагинова, Г.М. Соловьева. Однако проблемам оценки интеллектуального капитала энергетической компании как специфического процесса управления человеческими ресурсами не уделяется должного внимания. Необходимость решения указанных проблем обуславливает актуальность исследования особенностей оценки интеллектуального капитала энергетических компаний.

Методы исследования: Исследование основано на использовании методов системного анализа научной литературы, статистической обработки данных, а также коэффициентного метода.

Результаты: Обобщены основные особенности оценки интеллектуального капитала компаний как нематериального актива. Рассмотрена модель оценки интеллектуального капитала на материалах энергетической компании ОАО «МРСК Центра и Приволжья».

Выводы: Предложенная модель оценки интеллектуального капитала энергетической компании и результаты ее апробации позволяют использовать их при построении систем мониторинга и контроля процессов инновационного развития компании.

Ключевые слова: интеллектуальный капитал, энергетическая компания, инновационная экономика, конкурентоспособность.

Intellectual capital evaluation of power companies

N.V. Klochkova, E.E. Belyaeva
Ivanovo State Power Engineering University, Ivanovo, Russian Federation
E-mail: nklochkova@bk.ru, belyaeva-ee@ivenergo.ru

Abstract

Background: Capitalization of intellectual resources, i.e. their transformation into intellectual capital and effective management of the latter as a set of specific assets, gives an impetus to improving the competitiveness, cost and attractiveness of the company for potential investors and banks, which in modern conditions is becoming the main factor of innovative development of power companies. The problem of intellectual capital evaluation has been considered by a number of economists including A.I. Kovalenko, I.Ph. Leonov, M.A. Lukashenko, Z.F. Mazur, T.I. Matveyeva, A.V. Novikov, O. Saginov, G.M. Solovyov. However, the problem of evaluating power companies' intellectual capital as a specific process of human resources management has not been given due attention. The necessity to solve these problems makes this study of intellectual capital of power companies relevant.

Methods of research: The research is based on using scientific literature system analysis methods, statistical data processing techniques and the coefficient method.

Results: The paper has summarized the main features of evaluating the intellectual capital as a specific intangible asset, tested the model of intellectual capital evaluation on the materials of the power company «Interregional Power Grid Company of Center and Volga Region».

Conclusions: The suggested model allows us to use the results of a power company's intellectual capital evaluation and its approbation in designing the system of monitoring and controlling the company's innovation development processes.

Key words: intellectual capital, power company, innovation-driven economy, competitiveness.

В современной экономической литературе принято выделять три фундаментальных фактора, определяющих выбор подхода к организации оценки интеллектуального капитала (ИК) на предприятиях: характер экономического поведения, стадия жизненного цикла и тип корпоративного управления. Первый позволяет выявить, какой из компонентов интеллекту-

ального капитала играет наиболее существенную роль в создании стоимости фирмы, что определяет специфику множества показателей, характеризующих интеллектуальный капитал. В свою очередь, это формирует предпосылки для внедрения соответствующего подхода. Наряду с этим, второй фактор дает возможность выбрать тот или иной подход,

идентифицируя среди множества показателей набор тех индикаторов, которые играют наиболее существенную роль на определенной стадии жизненного цикла. И наконец, третий фактор, который влияет на выбор соответствующего подхода к оценке интеллектуального капитала на предприятиях, определяет то, какую функцию (контрольную или балансирующую) будут играть показатели в рамках соответствующей системы корпоративного управления компанией [1].

Также необходимо отметить, что интеллектуальный капитал обладает рядом свойств, которые существенно усложняют его измерение и оценку. Одни из первых работ, посвященных особому экономическому поведению интеллектуальных ресурсов, в частности процессам создания и использования информации, были написаны лауреатом Нобелевской премии по экономике 1972 г. К.Д. Эрроу. Возможность использования интеллектуальных ресурсов одновременно несколькими пользователями и в разных видах деятельности, а также наличие внешних эффектов позволяют отнести их к разряду смешанных общественных благ [2].

Остановимся на отличительных свойствах, влияющих на измерение и оценку интеллектуальных ресурсов компании. Обзор литературы по данной проблематике позволяет выделить следующие свойства:

- неосязаемость;
- информационная асимметрия;
- частичная неисключаемость;
- размытые права собственности;
- нетоварность;
- частичная неконкурентность;
- наличие возрастающей отдачи и сетевых эффектов;
- неаддитивность.

Следует понимать, что перечисленные свойства взаимосвязаны друг с другом. Например, размытые права собственности могут возникать вследствие того, что сложно исключить из пользования определенные интеллектуальные ресурсы, в частности базы данных компании. Свойство неосязаемости приводит к информационной асимметрии и трудностям формирования рынков интеллектуальных ресурсов. Часть свойств являются базовыми, другие, скорее, производными от базовых, но также должны приниматься во внимание при разработке систем измерения [3].

Кроме вышеперечисленных свойств, при оценке ИК необходимо понимать, что он носит нематериальный характер, поэтому следует учитывать некоторые его особенности [1].

1. *Особенность износа отдельных составляющих ИК* (как совокупность человеческого капитала, организационного и капитала отношений):

- в отличие от материальных активов, износ ИК, как правило, определяется степенью морального износа;

- износ человеческого капитала определяется степенью естественного износа человеческого организма и присущих ему психофизиологических функций, а также устареванием знаний;

- организационный капитал изнашивается, как правило, только морально;

- капитал отношений по мере использования, как правило, увеличивается. В то же время он имеет свойство в отдельных случаях быстро терять свою стоимость (когда потребители по тем или иным причинам переключаются на конкурента).

2. *Особенность ликвидности ИК:*

- ИК организации в целом не может быть отделен от физического капитала. Его можно купить или продать только в составе организации, бизнеса. Ликвидными можно считать те элементы ИК, которые можно отделить, выделить и юридически оформить в качестве самостоятельных объектов собственности;

- человеческий капитал организации обладает ограниченной ликвидностью в силу того, что организация является лишь нанимателем рабочей силы, а собственником человеческого капитала выступает сам человек. В случае покупки организации, бизнеса передается только правопреемственность по трудовым договорам с людьми на момент приобретения предприятия как имущественного комплекса;

- отдельные элементы организационного капитала (патенты, авторское право, лицензии, производственные секреты, ноу-хау и др.), как правило, ликвидны. К неликвидным элементам относятся: корпоративная культура, организационная структура (их можно реализовать лишь вместе со всей организацией);

- некоторые элементы капитала отношений (деловая репутация, устойчивые связи с постоянными клиентами и др.) в виде самостоятельных активов невозможно продать или купить, поскольку они не принадлежат организации на основе права собственности. В отдельных случаях можно реализовать право использования торговой марки (в рамках договора франчайзинга), бренд и каналы дистрибуции.

3. *Существующие противоречия современной практики оценки и учета интеллектуального капитала:*

- торговая марка часто трактуется бухгалтерами как нематериальный актив, который, по аналогии с материальным активом, в процессе использования теряет свою стоимость и частями переносит ее на производимый продукт. На самом деле эти активы в процессе эксплуатации не только не теряют своей стоимости, но и, наоборот, наращивают ее;

- патенты, лицензии нередко учитываются в бухгалтерских документах не в соответствии с их реальной стоимостью, а лишь в связи с затратами на их регистрацию;

- затраты на тренинги, обучение персонала, рекламные компании чаще всего рассматриваются как текущие затраты, в то время как они все в большей мере приобретают свойства инвестиций;

- некоторые элементы ИК (квалификация персонала, деловые качества персонала, связи с потребителями, базы знаний, сетевые формы работы, интернет-ресурсы, доля рынка в ИК) не находят отражения в бухгалтерских балансах;

- гудвилл (goodwill) учитывается только при его приобретении в составе бизнеса как имущественного комплекса.

Таким образом, каждое предприятие должно учитывать особенности измерения ИК, внешние и внутренние факторы деятельности компании для того, чтобы самостоятельно решить, каким методом следует оценивать ИК.

Сложность выбора метода оценки связана непосредственно с проблемами в данной области, которые обусловлены несовершенством не только в законодательной базе, но и в системе показателей оценки интеллектуального капитала. Что касается отечественного опыта, то проблема оценки интеллектуального капитала в значительной мере связана с неадекватными ожиданиями и требованиями со стороны общества и государства, основанными на неких мифах о роли оценки интеллектуального капитала в хозяйственном механизме.

Анализ сравнения практик раскрытия информации о результатах управления ИК зарубежных и российских компаний показал, что результаты управления ИК раскрываются ведущими зарубежными компаниями в формате годового отчета акционерного общества (обязательный формат), отчета о социальной ответственности и корпоративной устойчивости (социальный отчет) и отчета об ИК (добровольные форматы) [4]. Российские энергетические компании реализуют эту практику с учетом существенных ограничений:

- публикуемые годовые отчеты и социальные отчеты раскрывают информацию об ИК исключительно в отношении одного элемента – человеческого капитала;

- практика публикации отчетов об ИК у компаний в российской энергетике в целом до настоящего времени не сложилась.

В контексте факторов, определяющих особенности производственной деятельности энергетических компаний, считается возможным использование интеллектуального коэффициента добавленной стоимости, измерение которого было адаптировано к российской отчетности компаний. Коэффициент не дает непосредственной оценки интеллектуального

капитала, а является суммой показателей результативности его использования. Поэтому предполагается, что в качестве факторов, способствующих успеху фирмы, могут выступать компоненты интеллектуального коэффициента добавленной стоимости.

Интеллектуальный коэффициент добавленной стоимости *VAIC* (Value Added Intellectual Coefficient) как метод измерения интеллектуального капитала компании был предложен А. Пуликом в 2000 г. Впервые влияние интеллектуального коэффициента добавленной стоимости на рыночную стоимость компании было протестировано самим Пуликом для 30 компаний из списка FTSE (фондовый индекс, рассчитываемый агентством Financial Times) за период с 1992 по 1998 гг. Была обнаружена значимая положительная связь между интеллектуальным капиталом и рыночной стоимостью [1].

Метод *VAIC* позволяет компании определить вклад в добавленную стоимость материальных и нематериальных активов. При этом интеллектуальный коэффициент включает в себя добавленную стоимость физического капитала. По мнению автора метода, более высокое значение этого показателя означает, что данная компания лучше использует свой физический капитал вследствие большей величины интеллектуального капитала.

Общая формула показателя выглядит следующим образом:

$$VAIC = ICE + CEE, \quad (1)$$

где *ICE* (Intellectual Capital Efficiency) – эффективность интеллектуального капитала, получаемая путем сложения эффективности использования человеческого и структурного капитала; *CEE* (Capital Employed Efficiency) – индикатор эффективности использования задействованного капитала или вклада задействованного капитала в добавленную стоимость.

Эффективность интеллектуального капитала определяется следующим образом:

$$ICE = HCE + SCE, \quad (2)$$

где *HCE* (Human Capital Efficiency) – индикатор эффективности использования человеческого капитала или вклада человеческого капитала в добавленную стоимость, определяемый путем деления добавленной стоимости на затраты на труд; *SCE* (Structural Capital Efficiency) – индикатор эффективности использования структурного капитала или вклада структурного капитала в добавленную стоимость, определяемый путем деления разницы между добавленной стоимостью и человеческим капиталом на добавленную стоимость.

Добавленная стоимость физического капитала определяется следующим образом:

$$CEE = VA / CE, \quad (3)$$

где VA (Value Added) – добавленная стоимость; CE (Capital Employed) – задействованный или инвестированный капитал.

Этот индикатор показывает, сколько добавленной стоимости создает одна единица физического капитала. При этом, если значение данного показателя выше для одной компании, чем для другой, это означает, что первая компания лучше использует свою добавленную стоимость, что само по себе составляет часть интеллектуального капитала.

Под инвестированным капиталом А. Пулик понимает величину собственного капитала. При применении таких методов измерения интеллектуального капитала экономическая добавленная стоимость, ценность будущего роста, величина инвестированного капитала могут рассчитываться по-другому.

Расчет добавленной стоимости человеческого капитала производится по формуле

$$HCE = VA / HC, \quad (4)$$

где VA (Value Added) – добавленная стоимость; HC (Human Capital) – человеческий капитал.

Этот показатель демонстрирует, сколько добавленной стоимости создается на каждую денежную единицу, затраченную на работников. Иными словами, индикатор отражает способность рабочей силы создавать добавленную стоимость. При этом человеческий капитал рассматривается как заработная плата.

Для определения добавленной стоимости структурного капитала (SCE), под которой понимается разница между добавленной стоимостью и затратами на труд, предложена следующая формула:

$$SCE = (VA - HC) / VA, \quad (5)$$

где VA (Value Added) – добавленная стоимость; HC (Human Capital) – человеческий капитал или затраты на труд.

А. Пулик утверждал в своих исследованиях, что факт обратной зависимости человеческого и структурного капиталов подтверждается эмпирическими данными [5].

Метод А. Пулика обладает рядом существенных преимуществ, так как требует лишь данных бухгалтерской отчетности компании:

- публичная информация проверяется аудиторскими компаниями, что является залогом ее надежности;
- использование данного подхода позволяет перейти от простого описания к пониманию значимых факторов ИК компании, а затем к управлению им в целях максимизации стоимости компании;
- использование показателей эффективности позволяет точнее отразить роль ИК в создании стоимости компании.

Благодаря простоте расчета метод Пулика приобрел неоправданную популярность при

анализе влияния интеллектуального капитала на результаты деятельности компании. Недостаток данного метода вытекает из его достоинства: использование бухгалтерской отчетности означает, что не учитываются определенные свойства интеллектуального капитала, а также будущая деятельность компании [6].

Значение интеллектуального коэффициента добавленной стоимости, согласно результатам эмпирических исследований, лежит в пределах от 1,5 до 15. Серьезным недостатком этого метода измерения является его зависимость от структуры себестоимости компании, которая, в свою очередь, определяется, скорее, особенностями технологии производства товара или услуги, а не специфическими усилиями компании по управлению ее интеллектуальным капиталом.

Приведем расчет оценки интеллектуального капитала компании по методу VA/C . На рис. 1 представлена последовательность вычислений составляющих данной модели.

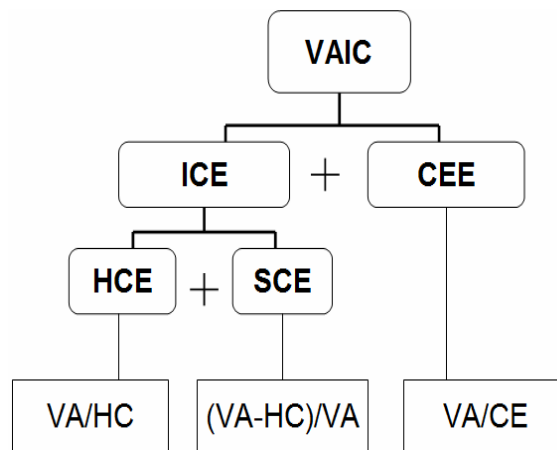


Рис. 1. Последовательность расчета интеллектуального коэффициента добавленной стоимости

Проведем расчет стоимости интеллектуального капитала для энергетической компании ОАО «МРСК Центра и Приволжья» по данным табл. 1.

Таблица 1. Данные для расчета $VAIC$ за 2011–2012 год, тыс. руб.

Показатель	Значение	
	2011 г.	2012 г.
Выручка	64 403 837	59 888 642
Себестоимость	57 089 249	53 006 893
Затраты на оплату труда (HC)	6 651 503	7 243 797
Затраты без учета труда	50 437 746	45 763 096
Инвестированный капитал (CE)	72 117 058	77 638 306
Добавленная стоимость (VA)	13 966 091	14 125 546

В табл. 2 представлены результаты оценки интеллектуального капитала энергети-

ческой компании ОАО «МРСК Центра и Приволжья».

Таблица 2. Расчет показателей модели VAIC

Показатель	Значение	
	2011 г.	2012 г.
Эффективность человеческого капитала (<i>HCE</i>)	2,10	1,95
Эффективность структурного капитала (<i>SCE</i>)	0,52	0,49
Эффективность интеллектуального капитала (<i>ICE</i>)	2,62	2,44
Эффективность инвестированного капитала (<i>CEE</i>)	0,19	0,18
Интеллектуальный коэффициент добавленной стоимости (<i>VAIC</i>)	2,82	2,62

Анализ полученных результатов (табл. 2) показывает, что одна единица инвестированного капитала стала приносить больше добавленной стоимости на 5 521 248 тыс. руб. Показатель эффективности инвестированного капитала говорит о том, что в 2011 году на 1 тыс. руб. задействованного физического капитала компания получала 190 рублей добавленной стоимости, а в 2012 году – 180 рублей, что на 10 рублей меньше, чем в предыдущем.

Показатель добавленной стоимости структурного капитала также снизился в 2012 году. Эффективность структурного капитала (*SCE*) можно интерпретировать следующим образом: в 2012 году 1 тыс. руб. добавленной стоимости компании приносила 490 рублей структурного капитала.

Самым важным компонентом *VAIC* для ОАО «МРСК Центра и Приволжья» является показатель добавленной стоимости интеллектуального капитала, который, несмотря на небольшое снижение, показывает двукратную отдачу от вложения в человеческие ресурсы.

Общий вклад материальных и нематериальных активов ОАО «МРСК Центра и Приволжья» в добавленную стоимость компании в 2011 г. составлял 2 820 руб. на 1 тыс.руб. вложенных активов, в 2012 г. – 2 620 руб.

В течение последних 5–7 лет в России наблюдается возрастающий интерес к интенсивно развивающемуся в последнее десятилетие во всем мире направлению научно-технологического инновационного преобразования электроэнергетики на базе новой концепции, получившей за рубежом ставшее уже практически общепринятым название Smart Grid, интерпретированное в различных переводах в основном как «интеллектуальная (умная) сеть (энергосистема)». Основными идеологами разработки такой концепции выступили США и страны Европейского Союза (ЕС), принявшие ее как основу своей национальной по-

литики энергетического и инновационного развития. В последующем концепция Smart Grid получила признание и развитие практически во всех крупных индустриально развитых и динамично развивающихся странах, где развернут широкий спектр деятельности в этом направлении [7]. Оценка, развитие и активное использование интеллектуального капитала, безусловно, станут ключевыми элементами оценки эффективности использования передовых инновационных энергетических технологий, включая технологии Smart Grid.

Подводя итог, следует отметить, что ценность бизнеса во многом определяется его интеллектуальными и информационными ресурсами, а значительная часть активов компаний имеет нематериальный характер. Экспертные исследования в странах ЕС показали, что предприятия, которые лишь частично используют интеллектуальный капитал, получают в среднем лишь 14 % возможной прибыли, те, что используют его более активно, – 39 %, а те предприятия, которые интеллектуальный капитал считают базой своего развития, – 61 %.

Способность предприятия создавать и эффективно использовать интеллектуальный капитал все в большей мере определяет его устойчивое развитие и конкурентоспособность на рынке. Развивая интеллектуальный капитал, у предприятия появляется возможность повышения эффективности его деятельности, а также увеличения стоимости.

Тем не менее интеллектуальный капитал рассматривается как одно из наиболее действенных конкурентных преимуществ в рыночной экономике. В связи с этим существующие методы и подходы к оценке интеллектуального капитала в дальнейшем будут только совершенствоваться в целях получения максимально адекватной оценки действительного интеллектуального капитала фирмы.

Список литературы

1. **Молодчик М.А.** Интеллектуальный капитал компании: диагностика и подходы к управлению. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2012.
2. **Азгальдов Г.Г., Карпова Н.Н.** Оценка стоимости интеллектуальной собственности и нематериальных активов: учеб. пособие. – М.: Международная академия оценки и консалтинга, 2008.
3. **Андрусенко Т.** Измерение интеллектуального капитала [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.management.com.ua/ims/ims121.html> (дата обращения: 12.05.2013).
4. **Экономика России** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ruseconomy.ru/nomer1_200101/ec05.html (дата обращения: 13.05.2013).
5. **Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б.** Интеллектуальный капитал // Управление предприятием. – 2010. – № 4. – С. 45–48.
6. **Макаров П.Ю., Бобкова Е.В.** Специфика оценки стоимости интеллектуального капитала // Оценка капитала. – 2007. – № 18. – С. 33–37.
7. **Клочкова Н.В., Иванова О.Е.** Инновационный потенциал и инвестиционная стоимость энергетических сетевых компаний. – Иваново: Научная мысль, 2011.

References

1. Molodchik, M.A. *Intellektual'nyy kapital kompanii: diagnostika i podkhody k upravleniyu* [Intellectual capital of the company: diagnosis and management approaches]. Perm', Izdatel'stvo Permskogo natsional'nogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta, 2012.
2. Azgal'dov, G.G., Karpova, N.N. *Otsenka stoimosti intellektual'noy sobstvennosti i nematerial'nykh aktivov* [Assessment of the value of intellectual property and intangible assets]. Moscow, Mezhdunarodnaya akademiya otsenki i konsaltinga, 2008.
3. Andrusenko, T. *Izmerenie intellektual'nogo kapitala* [Measuring of intellectual capital]. Available at: <http://www.management.com.ua/ims/ims121.html> (accessed: 12.05.2013).
4. *Ekonomika Rossii* [Russian economy]. Available at: http://www.ruseconomy.ru/nomer1_200101/ec05.html (accessed: 13.05.2013).
5. Rayzberg, B.A., Lozovskiy, L.Sh., Starodubtseva, E.B. *Intellektual'nyy kapital* [Intellectual capital]. *Upravlenie predpriyatiem*, 2010, no. 4, pp. 45–48.
6. Makarov, P.Yu., Bobkova, E.V. *Spetsifika otsenki stoimosti intellektual'nogo kapitala* [Specific features of intellectual capital cost evaluation]. *Otsenka kapitala*, 2007, no. 18, pp. 33–37.
7. Klochkova, N.V., Ivanova, O.E. *Innovatsionnyy potentsial i investitsionnaya stoimost' energeticheskikh setevykh kompaniy* [Innovative potential and investment cost of power grid companies]. Ivanovo, Nauchnaya mysl', 2011.

Клочкова Наталия Владимировна,
ФГБОУВПО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина»,
доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента и маркетинга,
телефон (4932) 26-97-92,
e-mail: nklochkova@bk.ru

Беляева Екатерина Евгеньевна,
ФГБОУВПО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина»,
соискатель кафедры менеджмента и маркетинга,
телефон (4932) 26-97-92,
e-mail: belyaeva-ee@ivenergo.ru