

Управление корпоративными знаниями. Часть 1: структура интеллектуального капитала

Зеленков Ю.А., зав. кафедрой прикладной информатики, д.т.н.
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125993, Москва, Ленинградский проспект, 49
yzelenkov@fa.ru

Yuri Zelenkov

Head of applied informatics department, PhD
Financial university under the Government of the Russian federation,
125993, Moscow, Leningradsky prospect, 79
yzelenkov@fa.ru

THE ENTERPRISE KNOWLEDGE MANAGEMENT. PART 1: THE STRUCTURE OF INTELLECTUAL CAPITAL

Аннотация: В первой части статьи приведен обзор литературы, посвященной управлению корпоративными знаниями, даются определения сигналов, данных, информации и знания, рассматриваются различные варианты классификации знания и обсуждается структура интеллектуального капитала. Выделены основные его составляющие: человеческий капитал, внутренний и внешний организационный капитал.

Ключевые слова: корпоративные знания, управление знаниями, интеллектуальный капитал, системы управления знаниями, данные и информация, экономика знаний.

Abstract: In the first part of the paper: an overview of publications in the field of enterprise knowledge management is given; definitions of signals, data, information and knowledge are provided; various classifications of knowledge are considered, and the structure of the intellectual capital is discussed. Three basic components of intellectual capital are presented: human capital, internal and external organizational capital.

Keywords: enterprise knowledge, knowledge management, intellectual capital, knowledge management system, data and information, knowledge economy.

1. Введение

В конце XX века в развитых странах начался переход от индустриального производства, ориентирующегося на массовый спрос, к новой экономике, которая, прежде всего, характеризуется удовлетворением индивидуального спроса, преобладанием сферы услуг и превращением производства в услугу, появлением компаний, основные ресурсы которых не имеют материальной формы (Drucker, 1988; Stewart, 1997). В новых экономических условиях единственным имеющим значение ресурсом становится знание – знание потребностей потребителя и знание о том, как построить эффективную партнерскую сеть, знание последних достижений науки и знания о том, как реализовать их в продуктах и технологиях. Компании, опирающиеся на традиционные факторы производства – капитал, дешевый труд и природные ресурсы, вытесняются на экономическую периферию.

Первым исследователем, обратившим внимание на возрастающую роль знаний стал П. Друкер, который еще в 40-е годы XX века ввел термин «работник, использующий знания» (knowledge worker), причем это не новая разновидность рабочей силы, а характеристика уже существующих специальностей (Drucker, 1988). Наиболее полно его концепция роли знаний в общественной жизни изложена в работе Drucker (1993). Кратко она сводится к следующему: в середине XVIII века произошел коренной перелом в отношении к знанию, которое из сферы бытия перешло в сферу действия. Производственные секреты, ранее передававшиеся в неформальном виде от мастера к ученику в виде практического обучения под контролем ремесленных гильдий, стали формализовываться, что увеличило их доступность и тем самым позволило расширить их применение для производства орудий труда, производственных технологий и создания новых видов готовой продукции. Именно это послужило основой промышленной революции, появления новых классов и новых общественных конфликтов. Следующий существенный шаг был сделан в конце XIX века, когда Ф. Тейлор начал исследовать принципы эффективной организации трудовой деятельности. В итоге это вызвало революцию в производительности труда, что, в свою очередь, привело к увеличению покупательной

способности населения и свободного времени работающих, появлению возможности повысить расходы на образование и здравоохранение, т.е. во многом сформировало современный мир. После окончания Второй мировой войны началась третья революция – революция в сфере управления, которое также стало объектом изучения и анализа. Управление – это особый вид трудовой деятельности и носит общий характер, независимо от функций и задач конкретных организаций, поэтому управленческие умения и навыки также можно преобразовать в некую методологическую систему, которую можно преподавать и усваивать.

Различные современные теории фирмы придают особое значение корпоративным знаниям. Ресурсная теория (Penrose, 1959; Wernerfelt, 1984) рассматривает фирму как набор материальных и нематериальных активов, в состав которых входит и знание. Grant (1996), развивая ресурсный подход, отметил, что производство требует интеграции специализированных знаний различных профессионалов, поэтому одним из ключевых фактором производительности является то, насколько эффективно фирма использует координационные механизмы для интеграции этих знаний.

Согласно теории обучения (Argyris & Schon, 1978) создание и использование знания на различных уровнях организации является ключевым фактором обеспечения производительности. Это обеспечивается индивидуальными и коллективными практиками, которые позволяют превратить индивидуальное обучение в организационный ресурс. Обучение состоит из двух видов деятельности. Первый – получение знаний с целью решения проблем, возникших из уже существующих предпосылок, второй – это создание новых предпосылок (парадигм, схем, моделей и точек зрения) для опровержения существующих. Argyris & Schon (1978) определили их как первый и второй циклы обучения.

Эволюционная теория (Nelson & Winter, 1982) особое значение придает рутинам, которые рассматривает как экономический аналог генов в биологии. Рутин – это форма памяти организации, средство хранения корпоративных знаний и навыков, которые в данном случае сохраняются не на уровне отдельных индивидуумов, а на уровне организации.

Теория динамических способностей (Teese & Pisano, 1994), которая является расширением ресурсного подхода, отмечает, что способность фирмы обучаться важна для обнаружения изменений в быстро меняющейся современной внешней среде и соответствующего реконфигурирования внутренних и внешних компетенций. Ключевую роль при этом играют способности фирмы создавать, распространять, интегрировать и ограничивать имитацию активов, среди которых знание является важнейшим. Cohen & Levinthal (1990) отмечают также, что развитие внутрифирменных исследований повышает способность к организационному обучению. Как правило, компании, активно инвестирующие в собственные НИОКР, лучше воспринимают знания из внешнего мира.

С 1990-х годов сформировались два относительно независимых направления исследований роли знания: первое связано с изучением такого феномена, как интеллектуальный капитал (ИК) организации, который рассматривается в основном с экономической точки зрения, второе – с управлением знаниями (УЗ) как одной из дисциплин общего менеджмента.

Существует несколько определений ИК. В частности, его рассматривают как разницу между рыночной стоимостью компании и стоимостью ее активов (Bontis, 1996; Edvinsson & Malone, 1997), как комбинацию нематериальных активов различной природы, обеспечивающих деятельность организации (Brooking, 1996; Stewart, 1997; Hsu & Fang, 2009), сочетание знаний организации и ее когнитивных способностей (Nahapiet & Ghoshal, 1998; Subramaniam & Youndt, 2005) и т.д. Общепринятое определение ИК еще не сформировано, но все исследователи отмечают его нематериальную природу, потенциал создания ценности и значительное влияние на него коллективных практик (Martin-de-Castro et al., 2011), а также неотчуждаемость и структурное многообразие (Stewart, 1997). Исследования, связанные с ИК, в основном фокусируются на управлении интеллектуальными активами в стратегической перспективе (Wiig, 1997).

УЗ как управленческая дисциплина имеет более операционную направленность, она фокусируется на процессах, связанных с созданием, приобретением и распространением знаний (Wiig, 1997). Фактически оба обсуждаемых направления исследований – ИК и УЗ – комплементарны и рассматривают с двух позиций одну и ту же проблему: создание и использование знаний как ресурса компании. В дальнейшем будем использовать термин «интеллектуальный капитал» как синоним «корпоративного знания» для обозначения ресурса организации, а термин «управление знаниями» – для обозначения процессов создания и

использования этого ресурса. В целом такой подход соответствует ресурсному взгляду на организацию (Massingham, 2014).

Следует отметить, однако, что в настоящее время наблюдается значительный разрыв между предсказываемым теоретиками эффектом от использования корпоративных знаний и практической реализацией соответствующих систем и инструментов. Опросы практикующих менеджеров (например, Mertins et al., 2003) свидетельствуют, что, по их мнению, корпоративные знания обеспечивают рост удовлетворенности потребителей, повышение инновационных возможностей и сокращение издержек. Тем не менее данные долгосрочных исследований практического использования различных управленческих инструментов (Rigby, 2001; Rigby & Bilodeau, 2015) показывают, что УЗ оправдывает ожидания гораздо реже, чем другие технологии, и поэтому используется чрезвычайно редко.

Цель настоящей серии статей – провести теоретический анализ данного разрыва между ожидаемым эффектом и практикой, сформировать практические рекомендации по построению корпоративных систем управления знаниями. Изложение результатов производится следующим образом: в первой части обсуждается структура ИК, во второй части предлагается ресурсная модель, интегрирующая ИК и УЗ. В третьей части рассматриваются результаты внедрения систем управления знаниями на практике, обсуждаются возможные причины неуспеха и предлагается модель корпоративной системы управления знаниями, обеспечивающая мотивацию сотрудников накапливать и использовать ИК. Также в третьей части представлен фреймворк для классификации информационных технологий, ассоциируемых с УЗ.

2. Знания и интеллектуальный капитал

Одно из наиболее распространенных определений структуры ИК дал Stewart (1997), который выделил три компонента: человеческий капитал, заключенный в сотрудниках; структурный капитал, создающийся на уровне организации; и потребительский капитал, которым компания владеет совместно с потребителями и поставщиками. Все три компонента являются комплементарными, но главную роль играет человеческий капитал. С течением времени было предложено еще не менее десятка способов классификации элементов ИК (Martin-de-Castro, 2012), но большинство исследователей сходятся в том, что он имеет три основных компонента: индивидуальный, внутренний организационный и внешний организационный.

2.1. Индивидуальный компонент ИК

При определении термина «знание» обычно используется иерархия «данные – информация – знания». Davenport & Prusak (1998) определили данные как объективные факты о каких-то событиях. Однако позже это определение было уточнено Choo (2006), который указал, что объективными, существующими независимо от субъекта событиями, порождаются сигналы – сенсорные феномены, которые воспринимаются людьми. Человек обычно обращает внимание на небольшое количество сигналов, которые он трансформирует в данные, причем отбор и трансформация сигналов зависят как от их физической природы и, соответственно, способности наблюдателя их адекватно воспринимать, так и от предыдущего опыта наблюдателя (например, от его ожиданий, что данный сигнал может обозначать). Данные, таким образом, это уже субъективный набор фактов и сообщений. В контексте организации данные обычно сохраняются как структурированные записи о различных транзакциях (Davenport & Prusak, 1998). Любая транзакция может быть описана с помощью данных, но они ничего не говорят, например, о причинах, целях и качестве ее выполнения.

Субъект может интерпретировать данные в соответствии со своими целями, в этом процессе придания данным значения они трансформируются в информацию, которая, следовательно, имеет еще более субъективный характер. Информация всегда обрабатывается в определенном контексте и оказывает влияние на поведение или решения субъекта. Можно сказать, что ценность информации зависит от степени снижения неопределенности конкретной ситуации, в которой находится субъект. При этом вследствие ограниченной рациональности субъекта информация всегда остается неполной. В организации информация распространяется через различные сети, которые могут иметь как техническую природу (например, электронная почта), так и чисто социальную (неформальное общение), возможны также их различные комбинации (Davenport & Prusak, 1998).

Согласно определению Davenport & Prusak (1998), знание – это смесь накопленного опыта, ценностей, контекстуальной информации и экспертных сведений, которые позволяют оценивать и усваивать новый опыт и новую информацию. Знание полностью субъективно, поскольку его носителем является отдельный

индивидуум. Также знание может существовать и на уровне организации, причем не только в виде документов, но и в виде рутин, норм и процедур.

Именно знания позволяют трансформировать данные в информацию: оценивать ее актуальность с учетом конкретного контекста, выделять ключевые компоненты, удалять явные ошибки, создавать более компактное представление (Davenport & Prusak, 1998), а также принимать решения на ее основе, распознавать и идентифицировать события, анализировать ситуацию и адаптироваться к ней, планировать и контролировать действия. Знания, в отличие от информации, предполагают наличие мнения и убеждений и подразумевают действие (Nonaka & Takeuchi, 1995).

Schultze (1999) отметил, что существует субъективный и объективный взгляд на знания. Согласно первому, знание – это социальный феномен, возникающий в процессе взаимодействия индивидуумов, поэтому оно не имеет четкой локации, поскольку не существует в отрыве от практики и опыта. Объективный взгляд полагает, что реальность существует независимо от человеческого восприятия и может быть структурирована в виде априорных категорий и концепций.

Удачный пример соотношения данных, информации и знаний привели Becerra-Fernandez & Sabherwal (2010) на основе игры в подбрасывание монетки. Количество выпавших орлов и решек – это данные. Подсчитанные на их основе фактические частоты выпадения той или иной стороны – это информация. Знание в данном случае – это закон больших чисел, который утверждает, что вероятности выпадения обеих сторон равны 0,5.

Таким образом, из обсуждения выше следует, что знание имеет активный характер и всегда связано с конкретной практической деятельностью.

Знания можно классифицировать по различным измерениям. Например, Kogut & Zander (1992) разделяют декларативное (факты) и процедурное (как выполнять действия) знания. Позже эту таксономию расширили и уточнили Anderson et al. (2001), которые выделили четыре типа знания: фактуальное (элементы, знание которых свидетельствует о знакомстве с изучаемой областью или дисциплиной); концептуальное (структуры, связывающие фактуальные элементы в единое целое); процедурное (знание методов, как сделать что-нибудь, и критерии использования этих методов); мета-когнитивное (место дисциплины в общем объеме знаний и знания о собственном знании). Subherval & Becerra-Fernandez (2005) разделяют общее (принятое большинством индивидуумов и легко передаваемое от одного к другому) и специфическое (доступное небольшому числу специалистов и передаваемое со значительными затратами).



Рис. 1. Процесс трансформации знаний (Источник: Nonaka & Takeuchi, 1995)

Значительное влияние на развитие управления знаниями как прикладной дисциплины оказал И. Нонака, опубликовавший в 1991 г. статью, описывающую процесс создания знаний в японских компаниях (Nonaka, 1991). В этой работе был сделан акцент на неявных знаниях, этот взгляд расширяет рамки традиционного для западной культуры подхода, разделяющего на основе картезианского рационализма субъекта (кто знает) и существующие независимо от него объекты (собственно знание). Nonaka & Takeuchi (1995) считают, что хотя часть знаний отдельного человека и может быть представлена в явном, формализованном виде, но большая часть существует в виде неформализованных навыков и умений, которые очень сложно передать другому человеку, поскольку они не существуют независимо от субъекта. Они предложили модель трансформации знаний, которая объясняет, как организация увеличивает свое знание, как знание передается от одного работника к другому. Процесс трансформации знаний из неявного (tacit) в явное (explicit) и обратно включает четыре фазы (социализация, экстернализация, комбинация и интернализация) и постоянно повторяется, развиваясь по спирали и создавая новое знание (рис. 1). В зарубежной литературе описанный процесс часто называют SECI (аббревиатура от английских названий этапов: Socialization, Externalization, Combination, and Internalization).

Zander & Kogut (1995), однако, считают, что с точки зрения управления вместо противопоставления явного и неявного знания надо акцентировать внимание на двух других характеристиках: кодифицируемости и воспринимаемости. Первая характеристика определяет, насколько данное знание потенциально может быть представлено в формальном виде, даже если это не способствует его передаче. Воспринимаемость связана с тем, насколько просто это знание может быть передано другому человеку.

Многие исследователи отмечают особенность корпоративного знания, отличающую его от прочих ресурсов организации. Эта особенность в том, что его носителем являются сотрудники фирмы, поскольку организация может обучаться только через своих индивидуальных членов (Senge, 1990). Поэтому знания сотрудников часто рассматривают как та часть интеллектуального капитала, которая не принадлежит компании, ее можно считать ресурсом, который берется в аренду на время рабочего дня, и доступ к которому может быть потерян, когда его носитель прекращает отношения с работодателем (Stewart, 1997; Bukowitz & Williams, 1999).

2.2. Внутренний организационный компонент ИК

Stewart (1997), Davenport & Prusak (1998) и многие другие исследователи отмечают, что в организации также существуют знания, носителем которых не является конкретный человек. Прежде всего, это знания, формализованные в виде чертежей, технологических процессов, программного обеспечения, стандартов и инструкций и других артефактов. Но на уровне компании также возникают и неформализованные знания, реализуемые в виде рутин – повторяющихся шаблонов поведения, формируемых на базе предыдущего опыта.

Картина рутинного поведения (Nelson & Winter, 1982) выглядит следующим образом. Сотрудник компании получает сигнал о каком-то событии во внешнем мире (заказ от потребителя, поступление материалов на склад, запрос на отчет из вышестоящей организации и т.д.), реагируя на этот сигнал, он совершает какое-то действие (точнее, выбирает действие из доступного репертуара возможных действий), которое, в свою очередь, генерирует сигналы действовать для других сотрудников. При этом важно подчеркнуть, что, во-первых, выбор действия это не сознательный акт, основанный на анализе доступной информации, а подавление выбора («действую как всегда»), во-вторых, никто не представляет, как выполняется рутина целиком, каждый участник рутинного процесса знает только свой шаг и, возможно, несколько последующих и предыдущих. Во многом организационные рутины аналогичны умениям человека, таким, как навык езды на велосипеде или умение плавать, поэтому можно сказать, что рутины являются «памятью» организации. Непрерывная эволюция рутин за счет поиска новых способов лучше выполнять шаблонные задачи является одним из ключей к конкурентному преимуществу.

Аналогичного взгляда придерживаются El Sawy et al. (1996), согласно их мнению, память организации может быть разделена на эпизодическую и семантическую. Семантическая память – это явное формализованное знание, существующее в виде архивов, годовых отчетов, хранилищ данных и т.д. Эпизодическая память связана с контекстно-специфичным и ситуационным знанием, это, например, обстоятельства, время и место, повлиявшие на принятие решения и на его результаты. Память организации может оказывать позитивное и негативное влияние на ее поведение и эффективность (Alavi & Leidner, 2001). Позитивный эффект возникает, когда существующий опыт реализуется в виде изменений, ведущих к повышению эффективности, при отборе

и сохранении эффективных практик в виде норм и стандартов. Негативный эффект проявляется в сохранении статус-кво, приверженности к старым способам работы, реализации только первого цикла обучения (обнаружение ошибок и их коррекция), по определению Argyris & Shon (1978), что приводит в итоге к сопротивлению изменениям.

Таким образом, корпоративное знание не является статичным объектом, оно рождается в постоянно изменяющемся процессе человеческих взаимоотношений (Nonaka, Toyama & Hirata, 2008). Особое внимание на важность человеческих взаимоотношений в организации обратили Nahapiet & Ghoshal (1998). Они предложили концепцию «социального капитала» – суммы реальных и потенциальных ресурсов, существующих, доступных и извлекаемых из сети взаимоотношений человека или социальной единицы. Они же выделили три измерения социального капитала:

- структурное – наличие различных сетевых связей (как неформальных, так и опирающихся на технологии) между участниками процесса;
- реляционное – связи между людьми должны строиться на общности взглядов и норм, доверии и взаимных обязательствах;
- когнитивное – членов сети должны объединять общие интересы и единое понимание стоящих перед организацией задач, в результате они формируют общий контекст и создают общий язык.

Таким образом, социальный капитал является важнейшим элементом интеллектуального капитала, обеспечивающим его создание и развитие за счет свободного обмена знаниями, их комбинации и интеграции. Отметим, что такой взгляд придает особое значение обеспечению равноправия всех участников организации, когда каждый из них, с одной стороны, имеет возможность свободно высказывать свое мнение, а с другой – получить доступ к необходимой информации.

Аналогичные идеи относительно важности равноправия высказал Fukuyama (1996) при анализе общественного капитала, под которым он понимал возможности, возникающие из-за наличия доверия в обществе или его частях. Общественный капитал отличается от других форм человеческого капитала, поскольку он обычно создается и передается посредством культурных механизмов – через традицию и обычаи, его невозможно получить путем реализации рациональных инвестиционных решений. Применительно к организации это означает, что особую важность для создания и успешного применения знания играет корпоративная культура, поддерживающая высокий уровень доверия.

Существенное внимание созданию организационного контекста, стимулирующего обмен знаниями и, следовательно, созданию нового знания, уделяется также в Nonaka et al. (2001).

2.3. Внешний организационный компонент ИК

Третьим источником корпоративных знаний являются партнеры, поставщики и клиенты (Edvinsson & Malone, 1997), которые дополняют недостающие компетенции фирмы. Кроме того, построение устойчивых кооперационных сетей позволяет получить преимущество, которое за счет более раннего создания и начала эксплуатации нового знания может стать постоянным и необратимым. Это объясняется следующими причинами (Теес, 1998):

- в сетевой структуре стандарты взаимодействия становятся интеллектуальным активом, это формирует барьер для новых игроков. Так, например, чтобы обеспечить рыночный успех микропроцессора новой архитектуры, его производитель должен прежде всего добиться поддержки от поставщиков основных операционных систем;
- для начального приобретения наукоемкого продукта необходимы высокие инвестиции. Для потребителя это означает трудности переключения на другого поставщика, для поставщика – возрастание конкурентной борьбы за первую продажу;
- себестоимость создания первой копии продукта высока, себестоимость тиражирования остальных – значительно ниже и даже может стремиться к нулю;
- накопление неявных знаний, передача которых затруднена – причина снижения издержек, вкладываемых в продукт.

2.4. Структура ИК

На основании всех соображений, изложенных выше, можно предложить следующую модель, описывающую структуру ИК (рис.2).

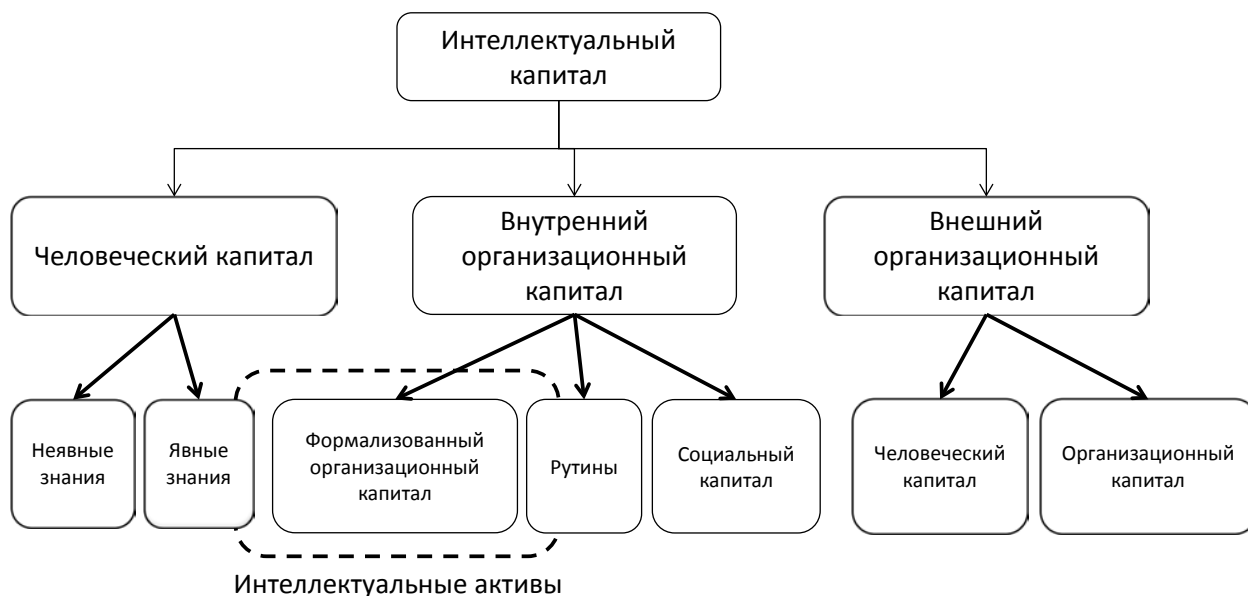


Рис. 2. Структура интеллектуального капитала

Предлагаемая таксономия построена на основе разделения корпоративных знаний сначала по их источнику, а затем по форме:

- человеческий капитал – индивидуальные члены организации с их явными и неявными знаниями и способностями находить, создавать, приобретать, распространять и использовать знание;
- внутренний организационный капитал – знания, существующие на уровне организации в целом или ее подразделений, где различаются явные знания, хранящиеся в кодифицированном виде (чертежи, компьютерные программы, технологические процессы, инструкции...), и неявные, представленные двумя видами: рутинные процедуры и социальный капитал, способствующий обмену знаниями;
- внешний организационный капитал – интеллектуальный капитал партнеров, поставщиков, потребителей и способности организации использовать его.

В целом предложенная структура соответствует классификациям, предложенным другими исследователями, новым является то, что неформализованная часть внутреннего организационного капитала разделена на рутины (стихийно возникающие шаблоны поведения) и социальный капитал (человеческие взаимоотношения). Отметим также, что, согласно предложенной классификации, интеллектуальные активы, т.е. те знания, которые формализованы и учтены, как принадлежащие компании (патенты, товарные знаки, лицензии на программное обеспечение, другая интеллектуальная собственность) и стоимость которых отражается в ее балансе, составляют лишь малую часть всего интеллектуального капитала, используемого предприятием.

3. Заключение.

Предложенная структура ИК основана на рассмотрении его как ресурса, который пополняется и используется с помощью различных процессов управления знаниями. Эти процессы будут рассмотрены в следующей части статьи.

Литература

1. *Alavi M., Leidner D.* (2001) Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. *MIS Quarterly*, 25(1), p. 107–136.
2. *Anderson L.W., Krathwohl D.R., Bloom B.S.* (2001) A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York: Longman.
3. *Argyris C., Schon D.* (1978) *Organizational Learning: Theory, method and practice*. London: Addison Wesley.
4. *Becerra-Fernandez I., Sabherwal R.* (2010) *Knowledge Management: Systems and Processes*. M.E. Sharpe, Inc.
5. *Bontis N.* (1996) There's a Price on Your Head: Managing Intellectual Capital Strategically, *Business Quarterly* 60, p. 41–47.
6. *Brooking A.* (1996) *Intellectual Capital. Core Asset for the Third Millennium Enterprise*. London: International Thomson Business Press.
7. *Bukowitz W.R., Williams R.L.* (1999) *The Knowledge Management Fieldbook*. Financial Times Prentice Hall.
8. *Choo C.W.* (2006) *The Knowing Organization: How Organizations Use Information to Construct Meaning, Create Knowledge, and Make Decisions*. 2nd ed. New York: Oxford University Press.
9. *Cohen W., Levinthal D.* (1990) Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35, p. 128–152.
10. *Davenport T.H., Prusak L.* (1998) *Working knowledge: How organizations manage that they know*. Harvard Business Press.
11. *Drucker P.* (1988) The Coming of New Organization. *Harvard Business Review*. January - February 3-11.
12. *Drucker P.* (1993) *Post-Capitalist Society*. New York: Harper Business.
13. *Edvinsson L., Malone M.S.* (1997) *Intellectual Capital. Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Roots*. New York: Harper Business.
14. *El Sawy O. A., Gomes G. M., and Gonzalez M. V.* (1996) Preserving Institutional Memory: The Management of History as an Organization Resource. *Academy of Management Best Paper Proceedings*, 37, p. 118–122.
15. *Fukuyama F.* (1996) *Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity*. New York: Free Press.
16. *Grant R.M.* (1996) Towards a Knowledge-based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, 17 (S2), p. 109–122.
17. *Hsu Y. H., Fang W.* (2009) Intellectual Capital and New Product Development Performance: The Mediating Role of Organizational Learning Capability. *Technological Forecasting and Social Change*, 76(5), p. 664–677.
18. *Kogut B., Zander U.* (1992). Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities and the Replication of Technology. *Organization Science*, 3(3), p. 383–397.
19. *Martin-de-Castro G., Delgado-Verde M., Lopez-Saez P., Navas-Lopez J.N.* (2011) Towards 'An Intellectual Capital-Based View of the Firm': Origins and Nature. *Journal of Business Ethics*. 98(4), p. 649–662.
20. *Massingham P.* (2014) An evaluation of knowledge management tools: Part 1 – managing knowledge resources, *Journal of Knowledge Management*, 18(6), p. 1075 – 1100.
21. *Mertins K., Heisig P., Vorbeck J.* (2003). Introduction. In: Mertins K., Heisig P., & Vorbeck J. (eds.) *Knowledge management: concepts and best practices*. Springer Science & Business Media.
22. *Nahapiet J., Ghoshal S.* (1998) Social Capital, Intellectual Capital and the Organizational Advantage. *Academy of Management Review*, 23 (2), p. 242 - 266.
23. *Nelson R., Winter S.* (1982) *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, MA: Belknap Press.
24. *Nonaka I.* (1991) The Knowledge-Creating Company. *Harvard Business Review*, November–December.
25. *Nonaka I., Takeuchi H.* (1995) *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York: Oxford University Press.
26. *Nonaka I., Toyama R., Konno N.* (2001) SECI, Ba, and Leadership: A Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. In: I. Nonaka and D. Teece (eds.) *Managing Industrial Knowledge: Creation, Transfer and Utilization*. London: SAGE Publications, p. 13–43.
27. *Nonaka I., Toyama R., Hirata T.* (2008) *Managing Flow: A Process Theory of the Knowledge-Based Firm*. Palgrave Macmillan.
28. *Penrose E.* (1959) *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford: Oxford University Press.
29. *Rigby D.* (2001). Management tools and techniques: A survey. *California Management Review*, 43(2), p. 139.
30. *Rigby D., & Bilodeau B.* (2015). *Management tools & trends 2015*. Bain & Company. http://www.bain.com/Images/BAIN_BRIEF_Management_Tools_2015.pdf

31. *Sabherval R., Becerra-Fernandez I.* (2005) Integrating Specific Knowledge: Insight form Kennedy Space Center. *IEEE Transactions on Engineering Management* 52(3).
32. *Schultze U.* (1999) Investigating the Contradictions in Knowledge Management. In: T.J. Larsen, L. Levin, and J.J. De Gross (eds.) *Information Systems: Current Issues and Future Changes*. Laxenberg: International federation of Information Processing, p. 155–174.
33. *Senge P.* (1990) *The Fifth Discipline*. New York: Doubleday/Currency.
34. *Stewart T.* (1997). *Intellectual capital: The new wealth of organizations*. New York: Doubleday / Currency
35. *Subramaniam M., Youndt M. A.* (2005). The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Academy of Management Journal*, 48(3), p. 450-463.
36. *Teece D., Pisano G.* (1994) The Dynamic Capabilities of Firms: an Introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3(3), p. 537–556.
37. *Teece D. J.* (1998) Capturing value from knowledge assets: The new economy, markets for know-how and intangible assets. *California Management Review*. 40(3), p. 55–78.
38. *Wernerfelt B.* (1984), A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), p. 171–180.
39. *Wiig K. M.* (1997). Integrating intellectual capital and knowledge management. *Long range planning*, 30(3), p. 399–405.
40. *Zander U., Kogut B.* (1995) Knowledge and the Speed of the Transfer and Imitation of Organizational Capabilities: An empirical Test. *Organization Science*, 6, p. 76–92.