П. А. Новгородов Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (НГУЭУ), г. Новосибирск, Российская Федерация

Оценка стоимости интеллектуального капитала вуза: методический аспект

Аннотация. Статья посвящена обоснованию направлений разработки методологии стоимостной оценки вузов и их интеллектуального капитала. Оценка эффективности инвестиций в этой сфере осложняется некоммерческим характером и широким спектром разнородных видов деятельности вузов. Автор доказывает, что результаты, сформированные интеллектуальным капиталом вуза, могут быть оценены и иметь стоимостное выражение. Разработка методологии стоимостной оценки вузов позволяет сопоставить затраты и стоимость результатов их деятельности в виде прироста интеллектуального капитала и уточнить принципы бюджетного финансирования. Методика исследования включает существующие методы оценки интеллектуального капитала, в том числе группу методов в рамках доходного, затратного и сравнительного подходов. Определяются возможности и ограничения использования действующих подходов и методов оценки стоимости вуза, интеллектуального капитала вуза и его отдельных элементов. Формулируется вывод о принципиальной возможности применения стоимостных методов к оценке интеллектуального капитала вуза; обосновываются направления их модификации для корректной оценки стоимости вуза и его интеллектуального капитала в интересах финансирования и развития системы высшего образования в целом.

Ключевые слова: вузы; интеллектуальный капитал; оценка стоимости; оценочные методы.

Для цитирования: Новгородов П. А. Оценка стоимости интеллектуального капитала вуза: методический аспект // Известия Уральского государственного экономического университета. 2019. Т. 20, № 1. С. 78–94. DOI: 10.29141/2073-1019-2019-20-1-6

Дата поступления: 3 декабря 2018 г.

Введение

Одной из актуальных управленческих проблем является определение принципов финансирования объектов (систем, организаций, проектов, направлений деятельности), имеющих некоммерческий характер, и отличающихся широким спектром результатов в различных сферах деятельности. К таким объектам, в частности, относятся научные и образовательные учреждения, которые, с одной стороны, требуют финансирования, с другой – генерируют собственно научные, образовательные результаты и, будучи общественно значимыми организациями, влияют на многие аспекты жизнедеятельности: экономические, социальные, политические, технологические.

Одним из типов таких организаций являются высшие учебные заведения, которые осуществляют научную, образовательную, воспитательную деятельность, а также выполняют важную «третью миссию» – связь с обществом, способствуя экономическому развитию территорий и формированию рынка труда. Вузы играют важную социальную роль и с позиции адаптации молодежи к «взрослой жизни», обеспечения международной,

меж- и внутрирегиональной мобильности, создания и поддержки «социальных лифтов», купирования проявлений экстремизма, криминогенных ситуаций и т. д.

До сих пор не решена ни в теоретическом, ни в методологическом плане возникающая дилемма: необходимость принятия финансовых управленческих решений и некоммерческий характер деятельности вузов, а также иных подобных организаций. Решение данной проблемы может заключаться в разработке соответствующих стоимостных подходов и методов оценки деятельности вузов.

Одной из ключевых особенностей образовательных организаций, как и других компаний, основанных на знаниях (консалтинговых, юридических, аудиторских, проектных), является основополагающая роль интеллектуального капитала (ИК) в их деятельности, поэтому оценка работы таких организаций во многом определяется оценкой их ИК.

В отличие от широко распространенных нефинансовых методов оценки ИК, финансовые (стоимостные) методы в отношении вузов практически не используются либо имеют ограниченное применение. Вместе с тем, развитие именно методов стоимостного подхода позволит создать методологическую базу для формирования принципов финансирования системы высшего образования в целом и вузов в частности, а также расширит возможности оценки эффективности осуществляемых затрат.

Цель исследования заключается в разработке методологии стоимостной оценки вузов и их интеллектуального капитала.

Для этого решаются следующие задачи:

- анализируются существующие методы оценки ИК, в том числе стоимостные;
- выявляются ограничения и возможности применения указанных методов для вузов и их ИК;
- обосновываются направления модификации существующих стоимостных методов для оценки стоимости вуза, ИК вуза и отдельных элементов капитала (человеческого, организационного, отношенческого).

Существующие методы оценки интеллектуального капитала

Бурное развитие компаний, основанных на знаниях, началось в 1970-е годы и предопределило активную разработку и внедрение методической базы оценки интеллектуального капитала (ИК). На первом этапе для расчетов в основном использовались финансовые показатели, но после выхода в 1992 г. в свет статьи, посвященной сбалансированной системе показателей [Kaplan, Norton, 1992, p. 71], стали появляться методы, основанные на нефинансовых показателях оценки ИК.

В настоящее время описано около 50 методов и моделей оценки ИК. Общепринятым подходом к их группировке считается классификация, предложенная К. Sveiby [2010]:

- 1) методы прямого измерения (Direct Intellectual Capital Methods, DIC), направленные на идентификацию и оценку отдельных элементов ИК;
- 2) методы рыночной капитализации (Market Capitalization Methods, MCM), основанные на расчете совокупного ИК организации как разницы между ее рыночной и балансовой стоимостью;
- 3) методы отдачи на активы (Return on Assets Methods, ROA), в основе которых – расчеты дополнительных доходов на единицу активов по сравнению с среднеотраслевыми показателями;
- 4) методы подсчета очков (Scorecard Methods, SC), связанные с выявлением и измерением нефинансовых индикаторов отдельных элементов ИК.

Первые три группы относят к стоимостным (финансовым) методам, четвертую – к нефинансовым.

Некоторые исследователи предлагают иную классификацию методов оценки ИК. В частности, Н. А. Кручинина и С. В. Цуриков [2008] помимо четырех описанных выше групп предлагают добавить пятую – «методы оценки нематериальных активов (НМА), применяемые в условиях эффективного рынка», куда включаются сравнительный, доходный подходы и калькулированная стоимость НМА (CIV), и обособленно шестую – «модели оценки стоимости человеческих ресурсов (HRA)», включающую модели стоимости (затратные модели), HR-модели и денежные (монетарные) модели.

Все методы можно также классифицировать по следующим признакам:

- универсальности применения: условно общие (помимо ИК, подходят и для оценки других активов, в том числе материальных) и специфические (используемые только для оценки ИК);
- объекту оценки: измеряется интеллектуальный капитал в целом или его отдельные элементы;
- типу организации-носителя ИК: универсальные (для любых организаций) и специфические (для отдельных типов организаций, например, только для университетов);
- уровню оценки: макроуровень (страна, регион), микроуровень (организации), уровень носителя знаний (индивид, квазиматериальные носители) [Леонтьева, Орлова, 2016, с. 41];
- пользователям оценки: внешние (государство, работодатели, общественность и т.д.) и внутренние пользователи (менеджмент вуза);
- целям и направлениям использования: для управления ИК и для проведения сравнительного анализа [Dominiak, Mercik, Szymanska, 2013, p. 18];
- содержанию метода: синтетические и аналитические;
- доступности исходных данных: методы, основанные на открытых (доступных) данных, и методы, использующие закрытые данные.

В свою очередь, Л. С. Леонтьева и Л. Н. Орлова [2016, с. 38] рассматривают исследование ИК через призму генетического (исторического), эволюционного и математического методов.

Методы оценки ИК, описанные К.-Е. Sveiby [2010], схематично представлены на рис. 1. В правой части указаны методы, предполагающие финансовую оценку, в левой – нефинансовую. В нижних квадрантах указаны методы, которые используются для оценки отдельных элементов ИК. В верхних – методы, направленные на оценку ИК организации в целом.

В 2004 г. в перечень К.-Е. Sveiby [2010], вошли 25 методов, к 2010 г. их было уже 42.

В настоящий момент он не может считаться полным, так как, во-первых, не все методы были учтены в период составления, а во-вторых, за последние несколько лет в научной литературе и на практике появились и другие методики. Перечень может быть дополнен следующими методами, методиками и моделями:

- методика консалтинговой компании Ernst & Young Measures that Matter, описанная J. Low и T. Siesfeld [1998, p. 24] и относящаяся к группе SC-методов;
- Saarbrücken formula, которую предложили C. Scholz, V. Stein и S. Müller [2007, p. 25] для стоимостной оценки человеческого капитала;
- метод Real Assets Value Enhancer (RAVE), разработанный консультантами Boston Consulting Group [Strack, Villis, 2002, p. 148];
- метод EcRAVE, развивающий метод RAVE, предложенный М. А. Осколковой [2012, с. 348];
- модель оценки взаимосвязи ИК с удовлетворенностью менеджмента финансовой деятельностью компании, разработанная О. В. Хорольской [2016, с. 41];

Рис. 1. Классификация и сферы использования методов оценки интеллектуального капитала по К.-Е. Sveiby [2010]

Fig. 1. Classification and spheres of applying intellectual capital assessment methods by K.-E. Sveiby [2010]

- HPI – human potential index – индекс человеческого потенциала, разработанный в Германии в 2009 г., оценивающий в том числе элементы ИК в части человеческого капитала [Russ, 2014, p. 44];
- метод оценки ИК с использованием нечетких когнитивных карт, разработанный в 2016 г. М. Arvan, А. Omidvar и R. Ghodsi [2016, p. 24];
- методика составления «балансов знаний» (Knowledge balance sheets), введенная как обязательная с 2002 г. в Австрии для оценки показателей деятельности университетов, в том числе ИК [Habersam, Piber, Skoog, 2018, p. 36];
- методика оценки уровня интеллектуального капитала, предложенная Х. А. Фасхиевым [2012, с. 209], объединяющая оценку интеллектуального потенциала и результат его реализации, выраженный добавленной стоимостью.

Следует отметить отсутствие в перечне К.-Е. Sveiby методов, основанных на субъективных мнениях – экспертных оценках, социологических опросах и т. д., которые целесообразно выделить как отдельную группу [Новгородов, 2018, с. 29].

Описание и сравнительный анализ существующих методов оценки ИК широко представлены в работах зарубежных и российских специалистов. Помимо указанных выше, это, в частности, R. Petty et al [2009], J. Chen, Zh. Zhu, H. Y. Xie [2004, p. 200], А. Н. Козырев

[2006, с. 97], Ю. Б. Надточий, Л. С. Будович [2018, с. 91], Н. С. Стулова, Д. В. Балковская [2011], Г. А. Ломакина [2016, с. 58].

Стоимостные методы оценки ИК целесообразно также рассмотреть через призму подходов, принятых в оценочной деятельности. Традиционными в оценке стоимости являются доходный, затратный (имущественный) и рыночный (сравнительный) подходы, каждый из которых характеризуется соответствующими методиками.

Затратный подход основан на расчете расходов на создание (воссоздание) оцениваемых объектов интеллектуального капитала, сравнительный – на анализе и оценке аналогичных (сопоставимых) объектов. Сравнительный подход исходит из расчета ожидаемых экономических выгод от объекта.

В данном подходе важно определить чистый доход (доход за вычетом расходов), прогнозируемый период получения дохода и ставку дисконтирования.

Многие из методик, разработанных в рамках оценочных подходов, напрямую либо с некоторой адаптацией могут быть использованы для оценки стоимости ИК организации и его отдельных элементов. В таблице 1 приведены методы, которые ряд авторов предлагают использовать для оценки нематериальных активов (НМА) и объектов интеллектуальной собственности (ИС).

**Таблица 1. Методы оценки нематериальных активов
и объектов интеллектуальной собственности**

Table 1. Methods for intellectual property and intangible assets' assessment

Подход		
Затратный	Сравнительный	Доходный
Метод		
<ul style="list-style-type: none"> • Расчета полной стоимости воспроизводства за вычетом величины износа. • Определения полной стоимости замещения за вычетом величины износа. • Исчисления полных исторических затрат. • Расчета выигрыша в себестоимости. • Бухгалтерский 	<ul style="list-style-type: none"> • Прямого сравнительного анализа продаж. • Сравнительного анализа за дохода 	<ul style="list-style-type: none"> • Прямой капитализации доходов. • Дисконтирования денежных потоков. • Преимущества в прибылях. • Освобождения от роялти; • Избыточного дохода (прибыли). • Формульный

Источник: Составлено автором по: [Асаул и др., 2011], [Лукичева, Еленева, Егорычева, 2014], [Новиков, 2007]

Сопоставляя стоимостные методы оценки ИК из групп DIC, MCM и ROA, предложенных К.-Е. Sveiby, и методы оценки стоимости активов в рамках доходного, затратного и сравнительного подходов, можно сделать следующие выводы:

1. Все методы группы ROA (EVA, VAIC и др.) относятся к комбинации доходного и сравнительного подходов.

2. Все методы группы MCM относятся к доходному или затратному подходу, либо к их комбинации (Invisible Balance Sheet, IAMV и др.)

3. Методы группы DIC (например, HRCA, Technology Broker или The Value Explorer) в основном используют идеологию затратного подхода, но ряд методов (AFTF, Inclusive Valuation) относятся к доходному подходу.

Возможности применения стоимостных методов для оценки интеллектуального капитала вуза

Оценивая возможность применения существующих методов к оценке ИК вуза, отметим, что, несмотря на очевидно важную роль этого вида капитала в вузе, значимые исследования по этому вопросу начались лишь в 2000-е годы. В настоящее время широко распространена практика применения нефинансовых методов (SC-методов) оценки ИК вузов. В работах В. В. Иванова [2010], Н. В. Кочетковой, Т. В. Крамина [2011], В. А. Слепова, Ж. И. Герзелиевой [2015], Г. М. Сундуковой [2017], И. С. Зунтовой [2016], С. В. Цурикова [2008] используется схожий алгоритм:

- дается характеристика деятельности вуза в целом и по отдельным направлениям (образование, наука, кадровый состав и т. д.);
- выделяются структурные элементы ИК вуза и соответствующие им характеристики;
- каждой значимой с позиции ИК характеристике деятельности вуза сопоставляется какой-либо количественный индикатор или группа индикаторов;
- определяются методика, источники и возможность сбора исходной информации для оценки значений индикаторов;
- в некоторых случаях обсуждаются идея свода разных индикаторов в единый индекс или группу индексов, а также подходы при этом к соотношению характеристик и определению весовых коэффициентов.

Аналогичные методы разрабатываются и за рубежом. Один из методов оценки ИК, отнесенный к группе SC-методов, лежит в основе ICU (Intellectual Capital Report for Universities). Он стал результатом реализации специального проекта Европейского союза. Многие европейские вузы отчитываются о своем ИК в соответствии с методикой, которая включает: формулирование стратегии, целей, задач, выявление важнейших элементов ИК вуза, построение модели ИК в заданной структуре, формирование и оценку системы индикаторов (рис. 2).

Рис. 2. Структура ICU Report [Elena, 2007] (перевод автора)
Fig. 2. Structure of the ICU report [Elena, 2007] (translated by the author)

Подробный анализ использования ICU Report в вузах Европы содержится в работах С. Bratianu [2014], Y. Ramirez, A. Tejada, S. Gordillo [2013], A. Fazlagic [2005]. В странах Азии, Южной Америки, Южной Африки, Австралии также применяются методы, относящиеся к группе нефинансовых. Университеты Австрии, в обязательном порядке с 2002 г. составляют «Баланс знаний» (Knowledge Balance Sheet–KBS) .

С определенным допущением элементом оценки ИК вузов можно считать используемый в России с 2014 г. мониторинг эффективности деятельности вузов, в состав которого входит информация, относящаяся как к финансовой (например, доходы от научно-исследовательских работ), так и нефинансовой оценке ИК.

Отметим, что исследований, посвященных стоимостной (финансовой) оценке ИК вуза, в настоящее время нет. Отчасти это компенсируется возможностью применения некоторых стоимостных методов к отдельным элементам ИК вуза (например, метод HRCA, рассматривающий стоимостную оценку человеческого капитала через затраты на персонал, или стандартные методы оценки стоимости нематериальных активов вуза, принятых к учету), но их применение не дает комплексного представления об ИК вуза.

Использование стоимостных методов оценки ИК вузов имеет ряд очевидных ограничений:

- денежные потоки вуза не всегда отражают реальную ценность (стоимость), особенно в социально ориентированных образовательных системах, рассматривающих образование как общественное, а не частное благо;
- в деятельности вуза качественные характеристики (качество образования, глубина исследований и др.) играют определяющую роль;
- многие результаты деятельности вуза имеют неявный, косвенный и немонетарный эффект;
- многие результаты деятельности вуза могут быть получены только на длительном промежутке времени, что затрудняет их выявление и оценку;
- надежные методики оценки вклада вуза в достигнутые результаты (например, успехи выпускников вуза) отсутствуют;
- «товары и услуги», предоставляемые вузом, являются специфичными (у знаний отсутствует свойство редкости, что обсуждалось выше), и в целом «экономика знаний» не работает по рыночным законам;
- не все вузы де-факто стремятся к увеличению чистых денежных потоков, в том числе могут отказывать «клиентам» (абитуриентам) в оказании услуг;
- не все «клиенты» вузов (студенты) стремятся получить высококачественную услугу в необходимом объеме, даже если сами оплачивают ее.

Несмотря на ограничения, применение стоимостного подхода возможно и необходимо, для чего следует адаптировать существующие методики оценки ИК. Наиболее легко могут быть адаптированы DIC-методы, основанные на затратном подходе, который, однако, зачастую не отражает ценности (стоимости) того или иного элемента ИК (как и всего, что связано с творческим процессом), но из-за отсутствия альтернативы очень часто применяется к вузам. В частности, «результативность» научной или воспитательной деятельности оценивается через объем «освоенных» денег, выделенных на эти направления. В итоге вузы, как правило, имеют две оценки полученных нематериальных результатов (трактуемых как ИК): с одной стороны, стоимостную на основе фактически понесенных затрат, с другой – индикативную через SC-метод (количество научных статей, выступлений на конференциях, мероприятий и посетивших их участников и т. д.).

Адаптировать ROA-методы можно в нескольких направлениях. Поскольку эти методы основаны на сопоставлении среднеотраслевых значений и выявлении «дополнительных»

результатов по сравнению со средними, логика использования ROA-методов для вузов может базироваться на следующем алгоритме:

1. Выделение групп «схожих» вузов (например, по размерности, направлениям и профилям подготовки, подведомственности, «региональности», бюджетному финансированию).
2. Определение денежных потоков, характеризующих ту или иную сферу деятельности вуза (например, доходы от основного, дополнительного образования, научной деятельности, спонсорские поступления).
3. Выявление и обоснование использования удельных величин, относительно которых будут рассчитываться «средние» показатели по группе «схожих» вузов (например, доходы на единицу ППС, единицу обучающегося, единицу площади, единицу используемого наукоемкого оборудования).
4. Оценка элементов ИК, относящихся к выявленным сферам деятельности, с применением выбранного ROA-метода.

Таким образом, оценка ИК вуза будет зависеть от того, насколько вуз при сопоставимых ресурсах (человеческих, материальных) способен генерировать дополнительный денежный поток. В этом случае, однако, возникает проблема, связанная с тем, что вузы со средними показателями будут иметь нулевой ИК, а с показателями ниже среднего – отрицательный. Идея применения ROA-методов для производственных компаний заключается в том, что «средний» уровень рентабельности обеспечивается материальными ресурсами, а «повышенный» относительно «среднего» – интеллектуальными. В вузах, как и в других компаниях, основанных на знаниях, для достижения «среднего» уровня требуются значительные интеллектуальные ресурсы. Следовательно, для применения ROA-методов необходимо вводить понятия, «основной» ИК (который обеспечивает «базовый» уровень) и «дополнительный» ИК (характеризующий отклонения от среднего показателя и либо увеличивающий, либо снижающий «базовый» показатель).

Использование МСМ-методов для вузов представляется наиболее сложным, так как предполагает расчет стоимости вуза в целом и материальных активов (имущества) в частности. Общая стоимость вуза может определяться разными подходами: доходным (через дисконтирование будущих денежных потоков), сравнительным (для рынков, где вузы могут являться объектом приватизации или купли-продажи), затратным (например, для относительно «молодых» вузов).

Поскольку образование в большинстве стран рассматривается как общественное благо, финансирование вузов зачастую не подчиняется рыночной логике. Вследствие этого денежные потоки вуза не всегда релевантны реальной ценности вузов для общества. В этом смысле вузы выступают «донорами» для других благополучателей – домохозяйств, рынка труда [Новгородов, 2018, с. 31]. С этим связано одно из главных ограничений применения МСМ-методов для оценки ИК вузов: в социально ориентированных образовательных системах с высокой долей государственного бюджетного финансирования общая стоимость вуза, рассчитанная на основе прогнозируемых денежных потоков, как правило, ниже, чем стоимость его материальных активов. По логике МСМ это должно говорить об отрицательном ИК вуза, но на самом деле свидетельствует о недофинансировании вуза со стороны государства относительно равновесных «рыночных» условий.

«Недофинансирование» может быть связано также с тем, что вуз является элементом более крупной системы. Например, собственники корпоративных университетов извлекают выгоду не из их доходов, а из дополнительной прибыли корпорации, для которой готовятся кадры. Внутри такой системы формируется трансфертное ценообразование: независимо от ценности приобретаемых знаний или дополнительных выгод

от повышения профессионального уровня сотрудников корпорация платит вузу ровно столько, сколько необходимо для покрытия операционных затрат и обеспечения не большой маржи на развитие. Способы «монетизации» вуза вне самого вуза могут быть и другими, в этом смысле они принципиально не отличаются от использования в рамках других некоммерческих организаций (фондов, партнерств и т. д.).

Один из вариантов адаптации МСМ-методов к оценке ИК вузов может заключаться в том, что «недофинансированный» вуз для оценки общей стоимости включает в расчет дополнительный «выравнивающий» денежный поток. При этом определение объема денежного потока является самостоятельной теоретической и методологической задачей. В одних случаях его можно определить только экспертно, в других, используя расчеты по трансфертному ценообразованию в рамках более крупной системы. «Выравнивающие» потоки можно использовать и тогда, когда при поступлении в вуз возникает конкурсная ситуация. Престижный вуз, ставящий уровень качества абитуриентов приоритетом над дополнительными доходами и отказывающийся части поступающих в зачислении, добровольно отказывается от дополнительных доходов. Сам факт высокого конкурса свидетельствует о значительном клиентском капитале, который, однако, не трансформируется в финансовые показатели, либо трансформируется отчасти (при высоком конкурсе вуз может поднимать стоимость обучения). В связи с этим для финансовой оценки этой части структурного капитала необходимо оценивать «выпадающие» доходы.

Стоимостная оценка элементов интеллектуального капитала вуза

Рассмотрим возможности применения стоимостных подходов к структурным элементам ИК вуза (табл. 2).

Как было сказано выше, *человеческий капитал вуза* в части профессорско-преподавательского состава (ППС) может оцениваться затратным способом (оплата труда преподавателей, затраты на их обучение, повышение квалификации). Некоторые методы трактуют данные затраты как инвестиции и предлагает применять «инвестиционную» логику их оценки – со сроком окупаемости, «рентабельностью», расчетом NPV и т. д. Такой подход имеет ограничения, сложности применения и интерпретации.

- Какие статьи затрат на персонал можно рассматривать как инвестиции, а какие нет? Большинство исследователей сходятся во мнении, что обучение сотрудников – это инвестиция, но если говорить о корпоративных мероприятиях, социальных программах поддержки сотрудников, премировании, грантах на выполнение исследований, то данные расходы далеко не всегда можно считать «инвестиционными».

- В каком соотношении затраты следует считать инвестиционными – оплату труда полностью или только в некоторой части, превышающей некий «базовый» уровень?

- Насколько обоснованно считать развитие персонала инвестициями, если человеческий капитал является непостоянной составляющей ИК? Это особенно актуально для стран и вузов, в которых академическая мобильность преподавателей, временные контракты, краткосрочные гранты на преподавание в другом вузе являются обычной практикой. Проблема актуальна и для России, где ведущие преподаватели региональных вузов стремятся перейти в столичные вузы. Если воспринимать расходы на персонал как инвестиции в человеческий капитал, то необходимо говорить о форме венчурного инвестирования.

Стоимостная оценка человеческого капитала может носить и «доходную», и «сравнительную» идеологию. У двух идентичных по статусу (звание, степень и т. д.) и нагрузке преподавателей доход благодаря участию в грантах, НИР, программах дополнительного образования может существенно отличаться. В этой ситуации один преподаватель

Таблица 2. Финансовые и нефинансовые индикаторы оценки элементов интеллектуального капитала вуза

Table 2. Financial and non-financial indicators for assessing the elements of university intellectual capital

Элемент ИК вуза	Индикаторы SC-оценки (примеры)	Возможные индикаторы финансовой оценки
Человеческий капитал (в части ППС)	<ul style="list-style-type: none"> • Ученая степень, ученое звание • Награды • Квалификации • Дополнительные знания (иностранные языки и т.д.) • Личные наукометрические показатели ППС (количество научных статей, индекс Хирша и т. д.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Затраты на персонал со стороны вуза • Совокупные доходы преподавателя • Дополнительные доходы преподавателя относительно среднего уровня (по вузу, по кадровой группе) • Общие доходы на единицу ППС
Организационный капитал	<ul style="list-style-type: none"> • Количество и востребованность образовательных программ • Количество и востребованность учебно-методических разработок • Наличие и популярность онлайн-курсов • Наличие действующей системы менеджмента качества (СМК), разработанных локальных нормативных актов • Используемые информационные системы и другое управленческое ПО • Соотношение административного «операционного» персонала и ППС • Наукометрические показатели организации • Базы данных 	<ul style="list-style-type: none"> • Расходы на информатизацию • Доходы вуза от образовательной деятельности в разрезе программ (общие и в сравнении с другими вузами) • Чистый денежный поток от образовательных программ (доходы за вычетом затрат на разработку и реализацию) • Доходы от продаж учебно-методических пособий, онлайн-курсов • Экономия расходов вуза от внедрения эффективных бизнес-процессов (регламентов и т.д.) • Относительные расходы на администрирование (на одного студента, на одного ППС) • Стоимость интеллектуальной собственности вуза, принятой к учету
Отношенческий (клиентский) капитал	<ul style="list-style-type: none"> • Количество абитуриентов • Количество выпускников • Количество ППС, участвующих в рабочих, экспертных группах при органах власти; • Количество фактически реализуемых международных соглашений • Наличие эндаумента 	<ul style="list-style-type: none"> • Затраты на рекламу, PR, GR • Доходы вуза по НИР, консалтингу, допобразованию и т. д., полученные от внешних заказчиков • Дополнительные доходы от поступающих относительно «средних» значений • «Выпадающие» доходы вуза от незачисленных абитуриентов при высоком конкурсе • Поступления в эндаумент • Спонсорские поступления

может (хочет) «монетизировать» свой интеллектуальный потенциал, а другой – нет. Капитал-потенциал, превращенный в капитал-результат, имеющий финансовую оценку, воплощается в ИК. С точки зрения ROA-метода дополнительный доход преподавателя относительно «средневузовского» уровня может трактоваться как ИК (или дополнительный ИК) преподавателя. Оценки человеческого капитала по затратному и доходному подходам могут совпадать, если преподаватель получает все доходы в вузе (или через вуз). В любом случае данные финансовые оценки имеют разную интерпретацию: с

позиции затратного подхода оцениваются расходы (либо инвестиции) вуза на прирост человеческого капитала, а с позиции доходного подхода – суммы и структура доходов преподавателя, монетизирующего свой интеллектуальный потенциал.

Организационный капитал вуза представлен образовательными программами, учебно-методическими и научными разработками, онлайн-курсами, информационными и управленческими системами (например, система менеджмента качества), базами данных, регламентами, внедренными бизнес-процессами и т. д. К организационному капиталу относят только те учебно-методические и научные разработки, права собственности на которые переданы вузу. В противном случае они будут относиться к человеческому капиталу.

Многие исследователи считают, что именно организационный капитал является основной компонентой, «ядром» ИК вуза. Имеются в виду вузы с «историей», большим количеством учебно-методических и научных разработок, зарегистрированной интеллектуальной собственностью.

К организационному капиталу, так же как и к человеческому, можно применить методы всех оценочных подходов.

В рамках затратного подхода можно оценить расходы вуза на создание тех или иных результатов интеллектуальной деятельности. Во многом они будут состоять из заработной платы преподавателей и иных сотрудников вуза, затрат на приобретение, внедрение и эксплуатацию программного обеспечения, применяемого в управленческих целях, различных информационных систем и т. д. Идентифицировать затраты на организационный капитал достаточно просто, используя соответствующие данные бухгалтерского учета. Однако в ряде случаев могут возникать сложности, если капитал формируется длительное время и является результатом влияния большого количества факторов (межвузовских коллективов, сетевых лабораторий, оборудования, иного материального имущества, патентов и других нематериальных активов).

Напомним, что в соответствии с теорией ИК элементы капитала не обладают свойством аддитивности, поэтому проблемы «двойного счета» (когда, например, зарплата преподавателей учитывается в затратах на разные виды капитала) не возникает.

К затратному подходу относятся также анализ и оценка экономии от внедрения информационных систем и инновационных бизнес-процессов в вузе (хотя в этом случае формально речь идет об увеличении чистых доходов). Экономии можно считать как «напрямую», так и сравнивая удельные затраты на администрирование по группе «сопоставимых» вузов.

Применение методов доходного подхода предполагает оценку как «прямых» доходов вуза (от образовательной деятельности, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, продаж учебно-методических разработок, онлайн-курсов и др.), в том числе чистых (за вычетом расходов) и «относительных» (например, насколько стоимость и доходы от реализации аналогичных образовательных программ отличаются в разных вузах). Там, где при прочих равных условиях цены и доходы выше, возникает «дополнительный» ИК вуза, на формирование которого влияют организационный и другие виды капитала. Для таких оценок подойдут ROA-методы, включающие себя элементы и доходного, и сравнительного подходов.

Отношенческий (клиентский) капитал формируется имиджем, деловой репутацией вуза, его взаимоотношениями с целевыми группами – органами власти, рынком труда, абитуриентами, наукоемким бизнесом, академической средой, СМИ, общественными организациями, иными партнерами и контрагентами, в том числе по финансово-хозяйственной деятельности.

Оценка отношенческого капитала затратным методом предполагает учет и калькуляцию расходов на рекламно-информационную деятельность, PR и GR, организацию «имиджевых» мероприятий, на взаимодействие с органами власти и крупным корпоративным бизнесом (участие представителей вуза на общественных началах в рабочих и экспертных группах, подготовка аналитики, поддержка деятельности органов взаимодействия, например попечительского совета, и т. д.), выпускниками, развитие межвузовских контактов (в том числе международного сотрудничества). При оценке затрат на человеческий капитал в рамках расходов на рост отношенческого капитала целесообразно выделять «инвестиционную» составляющую и определять эффективность таких инвестиций. В этом случае должны учитываться не все затраты, а только те, которые будут признаны «эффективными», приводящими к тем или иным финансовым либо нефинансовым результатам.

Доходный подход базируется на таких финансовых показателях, как поступления от «внешней» среды в разрезе целевых групп, указанных выше, направлений деятельности вуза (основное образование, дополнительное, научная деятельность, профориентационная работа, организация приема абитуриентов) и типа поступления (возмездное, безвозмездное).

Специфическим именно для вуза финансовым показателем отношенческого капитала может служить «упущенный» доход от незачисления в вуз абитуриентов, не принятых по баллам ЕГЭ или не прошедших вступительные испытания.

Поскольку содержание отношенческого капитала близко понятию «гудвилл» (деловой репутации), к его оценке, с условием некоторой адаптации, возможно применение методов оценки гудвилла предприятий, в частности:

- методов доходного подхода – избыточного дохода (прибыли), дисконтированного денежного потока, формульного, освобождения от роялти;
- методов затратного подхода – выигрыша в себестоимости, стоимости создания, бухгалтерского;
- метода сравнительного подхода – прямого сравнительного анализа продаж [Новиков и др., 2007].

Заключение

Существующие стоимостные методы оценки ИК с учетом их адаптации можно применять к ИК вузов в целом и к отдельным его элементам – человеческому, организационному и отношенческому.

Тем не менее остаются нерешенными некоторые фундаментальные проблемы, в связи с которыми стоимостная оценка вузов и их ИК может вызывать сомнения: творческий характер образовательной и научной деятельности, большое количество нематериальных эффектов деятельности вузов и высшего образования в целом, социальная ориентированность вузов и обусловленная этим государственная политика, результатом которой становятся «искаженные» относительно «равновесия» финансовые потоки внутри системы высшего образования.

На макро- (национальная система высшего образования в целом), мезо- (региональная система) и микроуровнях (вуз и его структурные подразделения) актуальной остается задача принятия управленческих решений, в том числе финансовых: определения объемов и направлений затрат, необходимого уровня инвестиций и оценки их эффективности. Это требует не только совершенствования существующих стоимостных методов оценки вуза в целом и его ИК как основного типа капитала вуза, но и разработки принципиально новых подходов, моделей и методов, развивающих данное направление.

Источники

- Асаул А. Н., Старинский В. Н., Кныш М. И., Старовойтов М. К. (2011). Оценка собственности. Оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности: учебник / под ред. А. Н. Асаула. СПб.: АНО «ИПЭВ».
- Зунтова И. С. (2016). Методика оценки уровня интеллектуального капитала образовательных учреждений высшей школы // Вопросы региональной экономики. № 3 (28). С. 158–162.
- Иванов В. В. (2010). Оценка интеллектуального капитала высших учебных заведений // Проблемы современной экономики. № 4. С. 334–337.
- Кочеткова Н. В., Крамин Т. В. (2011). Интеллектуальный капитал в сфере образовательных услуг // Актуальные проблемы экономики и права. № 1 (17). С. 157–163.
- Козырев А. Н. (2006). Экономика интеллектуального капитала // Научные доклады. № 7 (R)-2006. СПб.: НИИ менеджмента СПбГУ.
- Кручинина Н. А., Цуриков С. В. (2008). Классификация методов оценки интеллектуального капитала. URL: http://www.safbd.ru/sites/default/files/2008_1_tsurikov.pdf
- Леонтьева Л. С., Орлова Л. Н. (2016). Управление интеллектуальным капиталом: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. М.: Юрайт Москва.
- Ломакина Г. А. (2016). Актуальные проблемы оценки интеллектуального капитала: Российский и зарубежный опыт // Вестник НГИЭИ. № 7 (62). С. 57–66.
- Лукичёва Л. И., Еленева Ю. А., Егорычева Е. В. (2014). Менеджмент интеллектуального капитала: теория и практика: учебник для магистров / М.: Омега-Л.
- Надточий Ю. Б., Будович Л. С. (2018). Интеллектуальный капитал организации: сущность, структура, подходы к оценке // Российский технологический журнал. Т. 2, № 6. С. 82–95.
- Новгородов П. А. (2018). Понятие, структура и оценка интеллектуального капитала вуза // Сибирская финансовая школа. № 1 (126). С. 27–33.
- Новиков А. В. (2007). Оценка гудвилла предприятий и финансовых институтов / отв. ред. А. В. Новиков. Новосиб. гос. ун-т экономики и упр. «НИНХ». Новосибирск: НГУЭУ.
- Осколкова М. А. (2012). Интеллектуальный капитал в оценке инвестиционной привлекательности компаний // Управление корпоративными финансами. № 6 (54). С. 344–355.
- Слепов В. А., Герзелиева Ж. Г. (2015). Интеллектуальный капитал вуза и индикаторы его оценки // Креативная экономика. № 8. С. 995–1008.
- Сундукова Г. М. (2017). Инновационный подход к управлению интеллектуальным капиталом вуза // Управление. № 1 (15). С. 80–87.
- Стулова Н. С., Балковская Д. В. (2011). Влияние интеллектуального капитала на эффективность деятельности компании // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. № 36. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-intellektualnogo-kapitala-na-effektivnost-deyatelnosti-kompanii>
- Фасхиев Х. А. (2012). Интеллектуальный капитал – основа инновационного развития предприятия // Вестник Уфимского государственного авиационного технического университета. Т. 16. № 1 (46). С. 207–219.
- Хорольская О. В. (2016). Модели и методы оценки интеллектуального капитала организаций // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера. № 1. С. 40–52.
- Цуриков С. В. (2008). Интеллектуальный капитал вузов – один из факторов инновационного развития // Сибирская финансовая школа. №1. С. 112–116.
- Arvan M., Omidvar A., Ghodsi R. (2016). Intellectual capital evaluation using fuzzy cognitive maps. *Expert Systems with Applications: An International Journal*, vol. 55, issue C, pp. 21–36.
- Bratianu C. (2014) Intellectual capital of the European universities. In: Dima A. M. (ed.) *Trends in European higher education convergence*. Hershey, PA: IGI Global, pp. 24–43.
- Chen J., Zhu Zh., Xie H. Y. (2004). Measuring intellectual capital: A new model and empirical study. *Journal of Intellectual Capital*, vol. 5, no. 1, pp. 195–212.
- Dominiak P., Mercik J., Szymanska A. (2013). A comparative analysis of methods of measuring a company's intellectual capital. *Operations Research and Decisions*, no. 1, pp. 17–28.
- Elena S. (2007). *Governing the university of the 21st century: intellectual capital as a tool for strategic management. PhD Thesis*. University of Madrid, Madrid.

Fazlagic A. (2005). Measuring the intellectual capital of a university. *Proc. of Conf. "Trends in the management of human resources in higher education"*. Available at: <http://www.oecd.org/education/imhe/35322785.pdf>

Habersam M., Piber M., Skoog M. (2018). Ten years of using knowledge balance sheets in Austrian public universities. A retrospective and prospective view. *Journal of Intellectual Capital*, vol. 19, no. 1, pp. 34–52.

Kaplan R., Norton D. (1992). The balanced scorecard—measures that drive performance. *Harvard Business Review*, no. 79, pp. 70–79.

Low J., Siesfeld T. (1998). Measures that matter: Non-financial performance. *Strategy & Leadership*, vol. 26, no. 2, pp. 24–38.

Petty R., Cuganesan S., Finch N., Ford G. (2009). Intellectual capital and valuation: Challenges in the voluntary disclosure of value drivers. *Journal of Finance and Accountancy*, October 17. Available at: <https://ssrn.com/abstract=1490208>

Ramirez Y., Tejada A., Gordillo S. (2013). Recognition of intellectual capital importance in the university sector. *International Journal of Business and Social Research*, vol. 3 (4), pp. 27–41.

Russ M. (2014). Value creation, reporting, and signaling for human capital and human assets. Palgrave Macmillan US.

Scholz C., Stein V., Müller S. (2007). *Monetary human capital measurement: empirical evidence from the German DAX 30 companies*. Report presented at Academy of Management Conference, Philadelphia.

Strack R., Villis U. (2002). RAVE™: Integrated value management for customer, human, supplier and invested capital. *European Management Journal*, vol. 20, no. 2, pp. 147–158.

Sveiby K.-E. (2010). Methods for measuring intangible assets. Available at: <http://www.sveiby.com/files/pdf/intangiblesmethods.pdf>.

Информация об авторе

Новгородов Павел Анатольевич, кандидат экономических наук, доцент, первый проректор Новосибирского государственного университета экономики и управления «НИНХ» (НГУЭУ), 630099, РФ, г. Новосибирск, ул. Каменская, 56

Контактный телефон: +7 (383) 243-94-21; e-mail p.a.novgorodov@nsuem.ru

...

P. A. Novgorodov Novosibirsk State University of Economics and Management, Russia

Valuation of higher education institution's intellectual capital: The issue of methodology

Abstract. The paper aims to ground the directions for developing a methodology for valuation of higher education institutions and their intellectual capital. Assessment of investments' efficiency in this sphere encounters significant difficulties primarily due to non-commercial nature and a wide spectrum of heterogeneous results of higher education institutions' activities. The author proves that the results delivered by universities' intellectual capital can be measured and expressed in monetary terms. The development of a methodology for valuation of universities and their intellectual capital allows comparing expenditures and universities' performance in the form of their intellectual capital increase and clarify the principles of financing higher education institutions from the state budget. The research methodology includes existing methods for measuring intellectual capital, including the group of methods within revenue-based, cost-based and comparative approaches. The researcher looks at the possibilities and limitations of

applying existing approaches and methods for valuation of universities, their intellectual capital and its particular elements. The conclusion is made that value-based methods can be applied to the measurement of higher education institutions' intellectual capital. The author reasons the directions for their modification to ensure correct valuation of universities and their intellectual capital for the purposes of financing and developing the higher education system as a whole.

Keywords: higher education institution; intellectual capital; valuation; valuation methods.

For citation: Novgorodov P. A. Otsenka stoimosti intellektual'nogo kapitala vuza: metodicheskiy aspekt [Valuation of higher education institution's intellectual capital: The issue of methodology]. *Izvestiya Uralskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta = Journal of the Ural State University of Economics*, 2019, vol. 20, no. 1, pp. 78–94. DOI: 10.29141/2073-1019-2019-20-1-6

Received December 3, 2018.

References

- Asaul A. N., Starinskiy V. N., Knysh M. I., Starovoytov M. K. (2011). *Otsenka sobstvennosti. Otsenka nematerial'nykh aktivov i intellektual'noy sobstvennosti* [Property valuation. Assessment of intangible assets and intellectual property]. Saint Petersburg: ANO "IPEV" Publ. (in Russ.)
- Zuntova I. S. (2016). Metodika otsenki urovnya intellektual'nogo kapitala obrazovatel'nykh uchrezhdeniy vysshey shkoly [Methods for assessing the level of intellectual capital of higher education institutions]. *Voprosy regional'noy ekonomiki = Issues of Regional Economics*, no. 3 (28), pp. 158–162. (in Russ.)
- Ivanov V. V. (2010). Otsenka intellektual'nogo kapitala vysshikh uchebnykh zavedeniy [Valuation of intellectual capital of higher educational institutions]. *Problemy sovremennoy ekonomiki = Problems of Modern Economics*, no. 4, pp. 334–337. (in Russ.)
- Kochetkova N. V., Kramin T. V. (2011). Intellektual'nyy kapital v sfere obrazovatel'nykh uslug [Intellectual capital in the educational services sphere]. *Aktualnye problemy ekonomiki i prava = Topical Problems of Economics and Law*, no. 1 (17), pp. 157–163. (in Russ.)
- Kozyrev A. N. (2006). *Ekonomika intellektual'nogo kapitala. Nauchnye doklady. no. 7 (R)-2006* [Economics of intellectual capital. Scientific report no. 7 (R)-2006]. Saint Petersburg: Scientific Research Institute of Management in Saint Petersburg State University. (in Russ.)
- Kruchinina N. A., Tsurikov S. V. (2008). *Klassifikatsiya metodov otsenki intellektual'nogo kapitala* [Classification of intellectual capital valuation methods]. Available at: http://www.safbd.ru/sites/default/files/2008_1_tsurikov.pdf. (in Russ.)
- Leontyeva L. S., Orlova L. N. (2016). *Upravlenie intellektual'nym kapitalom* [Intellectual capital management]. Moscow: Yurayt Moskva Publ. (in Russ.)
- Lomakina G. A. (2016). Aktual'nye problemy otsenki intellektual'nogo kapitala: Rossiyskiy i zarubezhnyy opyt [Actual problems of intellectual capital valuation: Russian and foreign experience]. *Vestnik NGIEI = Herald NGIEI*, no. 7 (62), pp. 57–66. (in Russ.)
- Lukicheva L. I., Eleneva Yu. A., Egorycheva E. V. (2014) *Menedzhment intellektual'nogo kapitala: teoriya i praktika* [Intellectual capital management: theory and practice]. Moscow: Omega-L Publ. (in Russ.)
- Nadtochiy Yu. B., Budovich L. S. (2018). Intellektual'nyy kapital organizatsii: sushchnost', struktura, podkhody k otsenke [Intellectual capital of an organisation: The essence, structure, approaches to evaluation]. *Rossiyskiy tekhnologicheskiy zhurnal = Russian Technological Journal*, vol. 2, no. 6, pp. 82–95. (in Russ.)
- Novgorodov P. A. (2018). Ponyatie, struktura i otsenka intellektual'nogo kapitala vuza [The concept, structure and valuation of intellectual capital of the university]. *Sibirskaya finansovaya shkola = Siberian Financial School*, no. 1 (126), pp. 27–33. (in Russ.)
- Novikov A. V. (2007). *Otsenka gudvill'a predpriyatiy i finansovykh institutov* [Valuation of enterprises and financial institutions' goodwill]. Novosibirsk: Novosibirsk State University of Economics and Management. (in Russ.)

- Oskolkova M. A. (2012). Intellektual'nyy kapital v otsenke investitsionnoy privlekatel'nosti kompaniy [Intellectual capital in the evaluation of company investment attractiveness]. *Upravlenie korporativnymi finansami = Corporate Finance Management*, no. 6 (54), pp. 344–355. (in Russ.)
- Slepov V. A., Gerzelieva Zh. G. (2015). Intellektual'nyy kapital vuza i indikatory ego otsenki [Intellectual capital of universities and indicators for its valuation]. *Kreativnaya ekonomika = Creative Economy*, no. 8, pp. 995–1008. (in Russ.)
- Sundukova G. M. (2017). Innovatsionnyy podkhod k upravleniyu intellektual'nym kapitalom vuza [Innovative approach to managing intellectual capital of universities]. *Upravlenie = Management*, no. 1 (15), pp. 80–87. (in Russ.)
- Stulova N. S., Balkovskaya D. V. (2011). Vliyanie intellektual'nogo kapitala na effektivnost' deyatel'nosti kompanii [The impact of intellectual capital on company efficiency]. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyy nauchnyy zhurnal – Management of Economic Systems: Scientific Electronic Journal*, no. 36. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-intellektualnogo-kapitala-na-effektivnost-deyatelnosti-kompanii>. (in Russ.)
- Faskhiev X. A. (2012). Intellektual'nyy kapital – osnova innovatsionnogo razvitiya predpriyatiya [Intellectual capital as the basis of enterprises' innovative development]. *Vestnik UGATU = Bulletin of Ufa State Aviation Technical University*, vol. 16, no. 1 (46), pp. 207–219.
- Khorolskaya O. V. (2016). Modeli i metody otsenki intellektual'nogo kapitala organizatsiy [Models and methods for evaluating the intellectual capital of organisations]. *Korporativnoe upravlenie i innovatsionnoe razvitie ekonomiki Severa: Vestnik Nauchno-issledovatel'skogo tsentra korporativnogo prava, upravleniya i venchurnogo investirovaniya Syktyvkar'skogo gosudarstvennogo universiteta = Corporate Governance and innovative economic development of the North: Bulletin of Research Center of Corporate Law, Management and Venture Investment of Syktyvkar State University*, no. 1, pp. 40–52. (in Russ.)
- Tsurikov S. V. (2008). Intellektual'nyy kapital vuzov – odin iz faktorov innovatsionnogo razvitiya [The intellectual capital of universities as a factor of innovative development]. *Sibirskaya finansovaya shkola = Siberian Financial School*, no. 1, pp. 112–116. (in Russ.)
- Arvan M., Omidvar A., Ghodsi R. (2016). Intellectual capital evaluation using fuzzy cognitive maps. *Expert Systems with Applications: An International Journal*, vol. 55, issue C, pp. 21–36.
- Bratianu C. (2014) Intellectual capital of the European universities. In: Dima A. M. (ed.) *Trends in European higher education convergence*. Hershey, PA: IGI Global, pp. 24–43.
- Chen J., Zhu Zh., Xie H. Y. (2004). Measuring intellectual capital: A new model and empirical study. *Journal of Intellectual Capital*, vol. 5, no. 1, pp. 195–212.
- Dominiak P., Mercik J., Szymanska A. (2013). A comparative analysis of methods of measuring a company's intellectual capital. *Operations Research and Decisions*, no. 1, pp. 17–28.
- Elena S. (2007). *Governing the university of the 21st century: intellectual capital as a tool for strategic management*. PhD Thesis. University of Madrid, Madrid.
- Fazlagic A. (2005). Measuring the intellectual capital of a university. *Proc. of Conf. "Trends in the management of human resources in higher education"*. Available at: <http://www.oecd.org/education/imhe/35322785.pdf>
- Habersam M., Piber M., Skoog M. (2018). Ten years of using knowledge balance sheets in Austrian public universities. A retrospective and prospective view. *Journal of Intellectual Capital*, vol. 19, no. 1, pp. 34–52.
- Kaplan R., Norton D. (1992). The balanced scorecard—measures that drive performance. *Harvard Business Review*, no. 79, pp. 70–79.
- Low J., Siesfeld T. (1998). Measures that matter: Non-financial performance. *Strategy & Leadership*, vol. 26, no. 2, pp. 24–38.
- Petty R., Cuganesan S., Finch N., Ford G. (2009). Intellectual capital and valuation: Challenges in the voluntary disclosure of value drivers. *Journal of Finance and Accountancy*, October 17. Available at: <https://ssrn.com/abstract=1490208>
- Ramirez Y., Tejada A., Gordillo S. (2013). Recognition of intellectual capital importance in the university sector. *International Journal of Business and Social Research*, vol. 3 (4), pp. 27–41.
- Russ M. (2014). Value creation, reporting, and signaling for human capital and human assets. Palgrave Macmillan US.
- Scholz C., Stein V., Müller S. (2007). *Monetary human capital measurement: empirical evidence from the German DAX 30 companies*. Report presented at Academy of Management Conference, Philadelphia.
- Strack R., Villis U. (2002). RAVE™: Integrated value management for customer, human, supplier and

invested capital. *European Management Journal*, vol. 20, no. 2, pp. 147–158.

Sveiby K.-E. (2010). Methods for measuring intangible assets. Available at: <http://www.sveiby.com/files/pdf/intangiblemethods.pdf>.

Information about the authors

Pavel A. Novgorodov, Cand. Sc. (Econ.), Associate Prof., First Vice-Rector, 56 Kamenskaya St., Novosibirsk, 630099, Russia

Phone: +7 (383) 243-94-21, e-mail: p.a.novgorodov@nsuem.ru

© Новгородов П. А., 2019