

УДК 332.1

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ И УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КАПИТАЛОМ ТЕХНОПАРКОВЫХ СТРУКТУР*

А.А. Мальцева

Тверской государственной университет, г. Тверь

Показано, что управление интеллектуальным капиталом технопарковых структур имеет особенности, которые определяют выделение трех уровней управления: отдельных участников технопарковой структуры, их диады, образуемой в процессе взаимодействия, структуры в целом. Представлены ключевые аспекты управления интеллектуальным капиталом технопарковой структуры в комплексной модели. Предложены целевые индикаторы системы управления интеллектуальным капиталом.

***Ключевые слова:** технопарковая структура, интеллектуальный капитал, резидент, добавленная стоимость, функциональный подход, целевой индикатор, менеджмент.*

Интеллектуальный капитал технопарковой структуры должен быть определен с использованием принципов иерархии и структурного подхода [5, с. 60]. Суть его заключается в четком структурировании его элементов на группы и подгруппы [7, с. 16], и в силу особенностей технопарковой структуры как субъекта экономики – в разделении на уровни (наноуровень – отдельные сотрудники компаний и участники технопарковой структуры – физические лица (эксперты, инвесторы и т.д.), микроуровень – организации-участники технопарковой структуры, мезоуровень – уровень технопарковой структуры в целом) [9, с. 82].

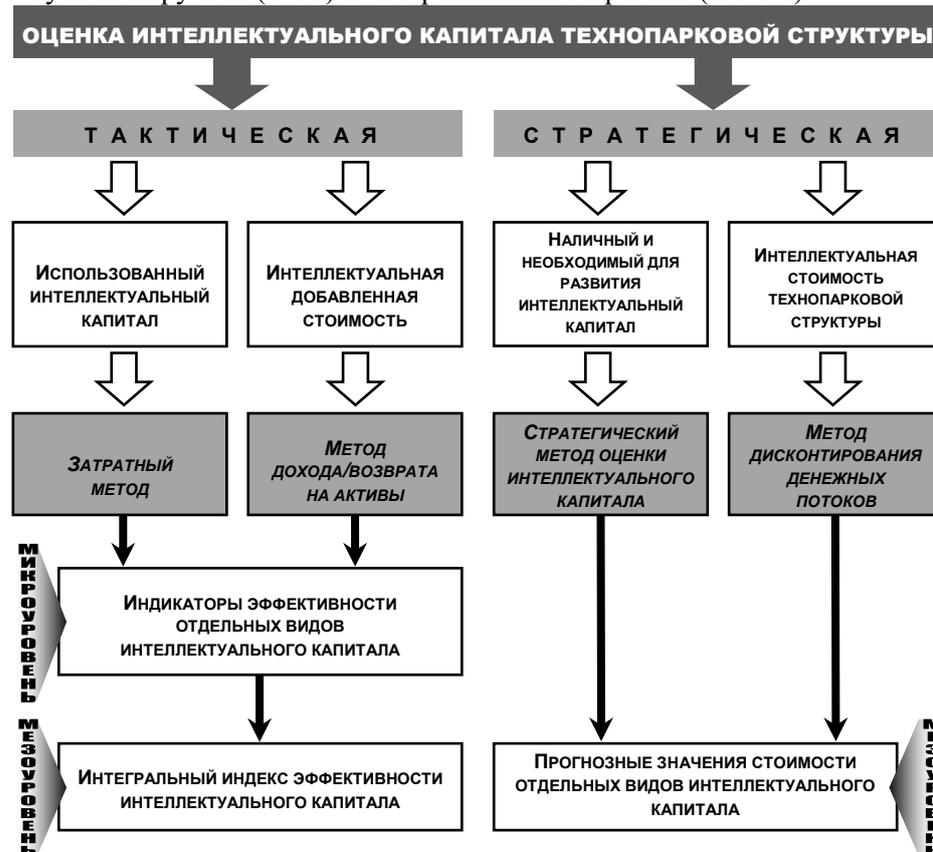
Интеллектуальный капитал имеет как тактическое, так и стратегическое значение. С тактической точки зрения он оценивается как использованный в отчетном периоде, который оказал влияние на достижение отчетных показателей, в первую очередь – финансовых результатов. Стратегическая оценка – это накопленный уровень интеллектуального капитала, способный в перспективе оказать существенное влияние на рост и развитие организации, что тем самым увеличивает ее стоимость как бизнеса.

В результате теоретических и эмпирических исследований была разработана обобщенная модель оценки интеллектуального капитала технопарковой структуры, представленная на рис. 1.

Для целей тактической оценки интеллектуального капитала технопарковой структуры в качестве результирующего показателя по аналогии с моделью Пулика [12] предлагается использовать показатель добавленной

* Статья выполнена в рамках проекта «Научно-методологические основы формирования центров компетенции на платформе региональных университетов на основе концепции интеллектуального капитала» по государственному заданию Министерства образования и науки Российской Федерации Тверскому государственному университету

стоимости за отчетный период (VA), которая рассчитывается как разница между совокупной выручкой (OUT) и материальными затратами (INPUT).



Р и с . 1. Обобщенная модель оценки интеллектуального капитала технопарковой структуры

Оценка интеллектуального капитала технопарковой структуры в силу ее сложноструктурированности должна проводиться на первом этапе на микроуровне, т.е. в рамках отдельно взятых участников – управляющей компании, инновационных компаний, якорных резидентов и др.

В силу наличия весьма значительного количества факторов (индикаторов), способных в той или иной степени увеличить добавленную стоимость каждого участника технопарковой структуры [3, с. 43], целесообразно на первоначальном этапе экспертным путем выделить те из них, которые оказали существенное влияние на ее увеличение.

Следующим этапом оценки является определение их стоимости, для чего предполагается учитывать все затраты компании, связанные с формированием (развитием) или использованием конкретного фактора интеллектуального капитала.

Оценку дополнительной добавленной стоимости, полученной в отчетном периоде благодаря эффективному использованию интеллектуального капитала, целесообразно в самом общем случае осуществлять интегрально с применением метода дохода/возврата на активы. В качестве базы для сравнения может быть выбрана средняя рентабельность по отрасли (виду

деятельности), либо проведен анализ в динамике за несколько лет с корректировкой на темпы роста инфляции и изменения в объемах производства (оказания услуг). Полученная разность между фактическим и базовым значением может быть истолкована как интеллектуальная добавленная стоимость.

Сопоставление интегрального показателя интеллектуальной добавленной стоимости с оцененными затратным методом элементами интеллектуального капитала, использование которых повлекло создание этой стоимости, позволяет получить их относительную оценку. Анализ индикаторов эффективности по каждому виду интеллектуального капитала позволяет оценить рациональность управления соответствующими видами нематериального капитала.

Интегральный показатель интеллектуального капитала мезоуровня может быть рассчитан как отношение интеллектуальной добавленной стоимости всей структуры (сумма интеллектуальных добавленных стоимостей всех участников) к суммарным затратам на интеллектуальный капитал. Для обеспечения максимальной достоверности информации целесообразно исключить при вычислении индивидуальных индикаторов эффективности суммы затрат, дублирующих друг друга.

Стратегическое управление интеллектуальным капиталом должно учитывать будущие возможности, которые обеспечит компании интеллектуальный капитал, и соответственно его прогнозную оценку для целей управления.

Полученные прогнозные значения стоимости интеллектуального капитала позволят определить его роль и скорректировать систему мероприятий, в случае, если затраты интеллектуального капитала весьма велики, а прогнозируемая интеллектуальная стоимость недостаточно высока.

Оценка интеллектуального капитала является информационной базой для последующих управленческих решений, направленных на повышение эффективности технопарковой структуры как бизнеса.

Для целей управления предлагается использовать концепцию Дж. Мура о сетевом межфирменном взаимодействии [10] и выделить три уровня управления интеллектуальным капиталом, которые могут быть реализованы в технопарковой структуре:

- управление интеллектуальным капиталом управляющей компании;
- управление на уровне диад (парных взаимоотношений между внутренними стейкхолдерами), в процессе которых осуществляется обмен интеллектуальным капиталом и его преумножение у каждой из сторон на основе эффекта синергии;
- управление внутренней сетью (технопарковая структура в целом) как интегрированным стейкхолдером и ее взаимоотношениями с внешними стейкхолдерами с целью преумножения собственного интеллектуального капитала и привлечения интеллектуального капитала внешних стейкхолдеров в случае необходимости.

В рамках исследования была построена модель системы управления интеллектуальным капиталом технопарковой структуры, включающая приведенные выше характеристики (рис. 2).

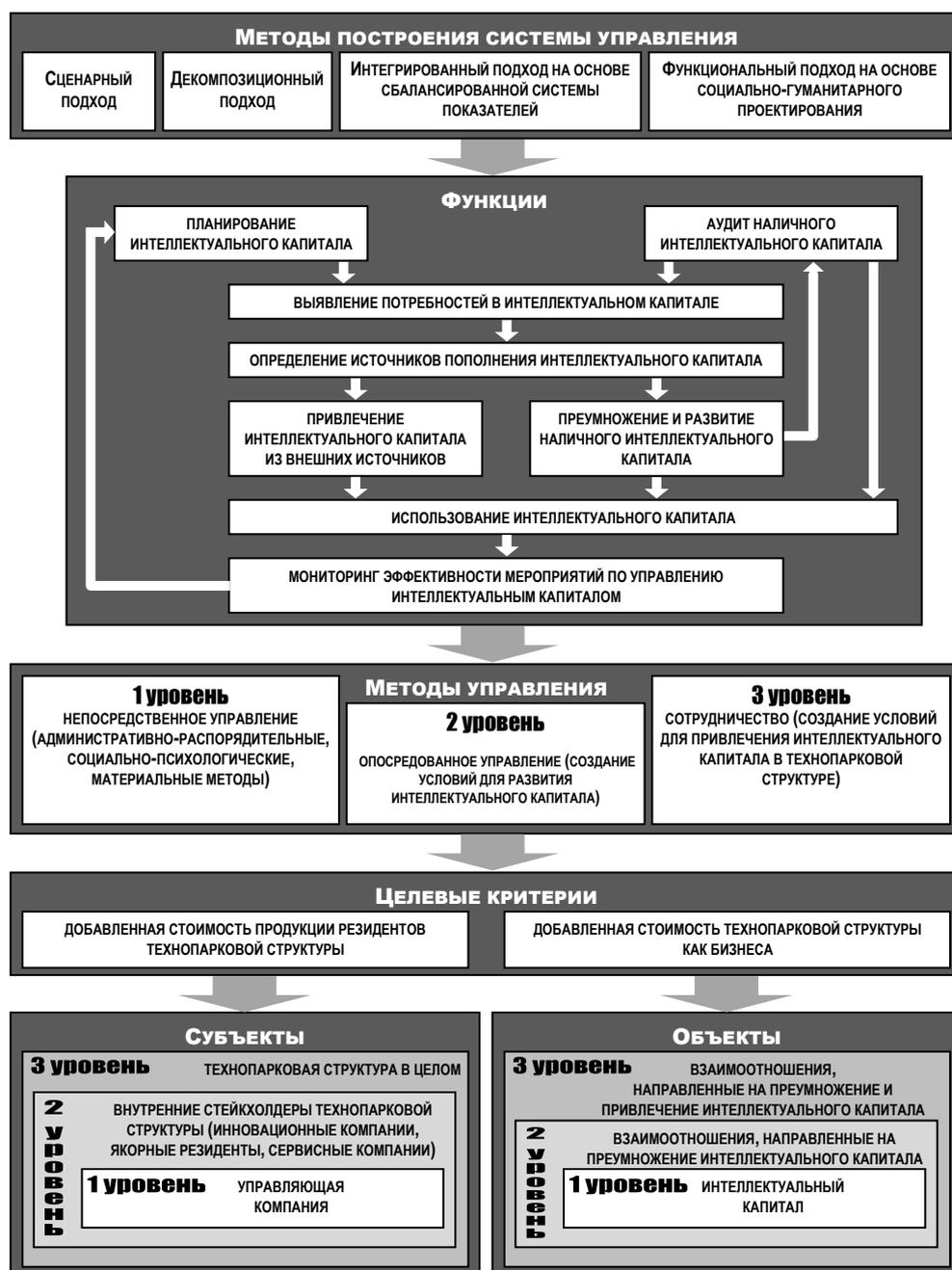


Рис. 2. Модель системы управления интеллектуальным капиталом технопарковой структуры

Наиболее комплексное представление о методах построения системы управления интеллектуальным капиталом приводится в работах А.В. Зайцева, В.В. Баранова [1], где дается авторское видение алгоритмов построения систем управления интеллектуальным капиталом для высокотехнологичных компаний, который может быть трансформирован и на технопарковые

структуры, и предлагается использование сценарного, декомпозиционного или интегрированного подходов как базовых.

Альтернативой предложенным методам может стать социально-гуманитарное проектирование с опорой на функциональный подход, что предлагается в трудах В.Е. Лепского [2] и развивается в работах автора [6, с. 33].

Применительно к проблеме управления интеллектуальным капиталом использование предложенной методологии подразумевает детальную проработку функций системы. Для этого в силу многоаспектности и многоуровневости технопарковой структуры может быть применен стейкхолдерский подход, выделение активной группы элементов интеллектуального капитала для реализации каждой из функций, оценки наличного интеллектуального капитала и ее соответствия потребностям для полной реализации соответствующей функции. Недостающие элементы интеллектуального капитала и знаний могут быть созданы внутри технопарковой структуры или получены из внешней среды в рамках сотрудничества.

Целевые индикаторы играют решающую роль в мониторинге и регулярной корректировке стратегии и управленческих воздействий. Интегральные целевые индикаторы формулируются для системы в целом, при этом необходима их детализация и расширения для каждой из функций (частные целевые индикаторы).

Особенностью данного метода является четкое заранее определенное лимитирование необходимых для осуществления деятельности видов интеллектуального капитала и конкретного качественного их состава.

Стоимость технопарковой структуры как бизнеса может использоваться как целевой индикатор стратегического управления интеллектуальным капиталом. Тактическое управление интеллектуальным капиталом в силу особенностей технопарковых структур должно сводиться преимущественно к обеспечению наиболее высокой добавленной стоимости продукции резидентов, которая может, в том числе, стать источником дополнительных доходов управляющей компании за счет увеличения объемов продажи бизнес-услуг.

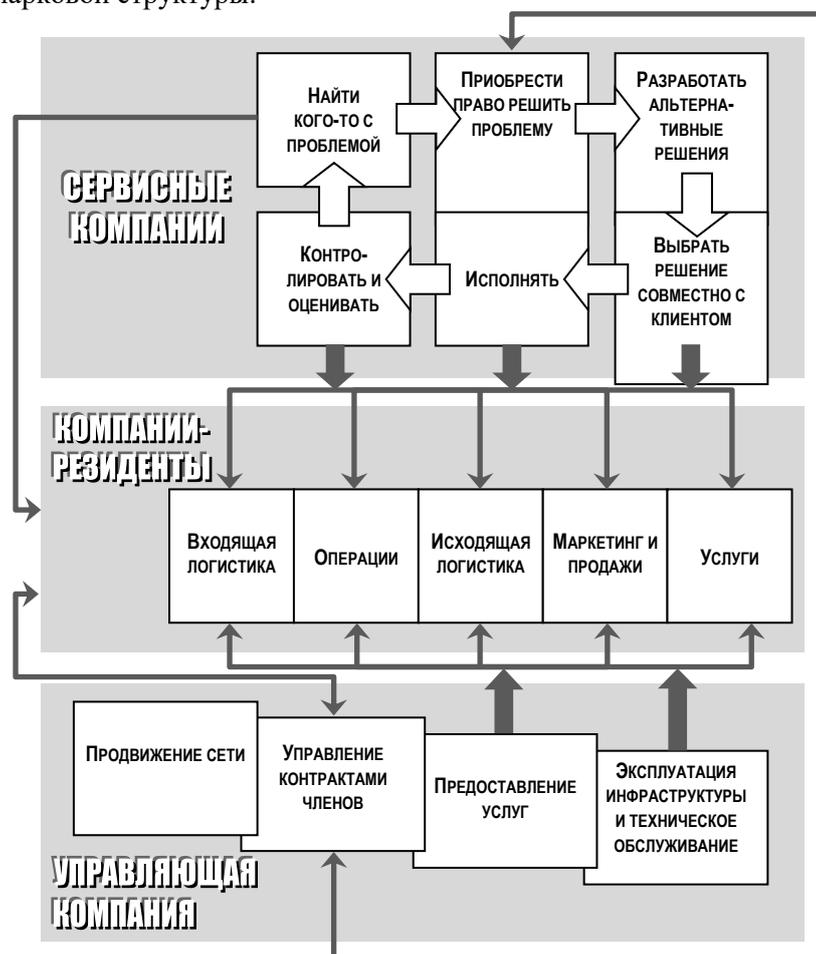
На рис. 3 продемонстрирована взаимосвязь добавленных стоимостей участников технопарковой структуры. При этом, как показано выше, целевым вектором управления интеллектуальным капиталом должен быть рост показателя у резидентов, а добавленная стоимость сервисных компаний и управляющей компании автоматически будет расти в связи с увеличением объемов услуг и сервисов, потребляемых резидентами.

Стратегическим критерием системы управления интеллектуальным капиталом является показатель добавленной стоимости технопарковой структуры как бизнеса. На основе трансформации для целей исследования показателя стоимости, предложенного К.О. Прохоровым [8] с опорой на работы Ф.Фигге, получена следующая формула для оценки интегральной добавленной стоимости технопарковой структуры как бизнеса:

$$V = \sum_{i=1}^M \left(\sum_{n=1}^N \frac{R_{in} - C_{in} + G_{in}}{(1 + d_0)^n} \right), \quad (1)$$

где R_{in} – стоимость интеллектуальных ресурсов, полученных участником технопарковой структуры за период; C_{in} – стоимость интеллектуальных ресурсов, переданных другим участникам технопарковой структуры за период;

G_{in} – стоимость интеллектуального капитала, созданного участником технопарковой структуры за период; d_0 – ставка дисконтирования; N – длительность прогнозного периода; M – количество участников технопарковой структуры.



Р и с . 3. Логика создания добавленной стоимости участников технопарковой структуры

Дополнительным целевым индикатором, который обуславливает требование сбалансированности роста в управлении интеллектуальным капиталом технопарковых структур, является обеспеченность конкретными видами интеллектуального капитала его участников. Так, даже в случае существенного прироста добавленной стоимости может наблюдаться недостаток отдельных видов интеллектуального капитала у конкретных участников технопарковой структуры. В большинстве случаев он может быть восполнен за счет ресурсов внутренней и внешней среды технопарковой структуры, а иногда такая возможность отсутствует. Эффективное управление интеллектуальным капиталом будет характеризоваться такими управленческими решениями, которые позволят в кратчайшие сроки восполнить недостаток необходимого для функционирования субъекта технопарковой структуры интеллектуального капитала конкретного вида. Этот недостаток может быть восполнен в рамках ресурсного обмена с другими

участниками структуры, из внешней среды на условиях аутсорсинга или дополнительно созданного собственными силами (преобразование материальных или других нематериальных ресурсов).

В случае, если в течение рассматриваемого периода наблюдается хронический не восполняемый недостаток отдельных видов интеллектуального капитала, управление признается неэффективным. Недостаток интеллектуального капитала автоматически приводит к нарушению цепочки создания добавленной стоимости или ее неэффективности, а также существенно влияет на добавленную стоимость участника технопарковой структуры как бизнеса ввиду отсутствия необходимых ресурсов для обмена во внутренней среде технопарковой структуры.

Таким образом, система управления интеллектуальным капиталом технопарковой структуры, ключевые аспекты построения которой изложены в работе, может быть реализована на практике и стать основой для дальнейшего развития структуры. Детальная проработка предложенных положений необходима при ее внедрении на платформе конкретной технопарковой структуры.

Список литературы

1. Баранов В.В., Зайцев А.В., Соколов С.Н. Исследование систем управления. М. : Альпина Паблишер, 2013. 216 с.
2. Лепский В.Е. Рефлексивно-активные среды инновационного развития. М.: Когито-Центр, 2010. 255 с.
3. Мальцева А.А. Методические подходы к выявлению факторов интеллектуального капитала технопарковой структуры // Экономический анализ теория и практика. 2015. № 24 (423). С. 43–53.
4. Мальцева А.А. Роль интеллектуального капитала технопарков в обеспечении их эффективного функционирования // Проблемы теории и практики управления. 2015. № 4. С. 54–62.
5. Мальцева А.А. Управление интеллектуальным капиталом технопарковой структуры как фактор эффективного менеджмента // Финансовый журнал. 2015. № 1. С. 60–71.
6. Мальцева А.А., Дорофеева Н.С. Территории инновационного развития: аспекты социально-гуманитарного проектирования на основе функционального подхода // Региональная экономика: теория и практика. 2014. № 25. С. 33–39.
7. Мальцева А.А., Монахов И.А. Развитие теоретических представлений об интеллектуальном капитале в условиях динамической трансформации экономики // Актуальні проблеми економіки. 2014. № 11. С. 16–33.
8. Национальный доклад об инновациях в России 2015 [Электронный ресурс]. URL: <http://ruitc.ru/upload/iblock/16f/doklad.pdf> (дата обращения 28.03.2017).
9. Оценка эффективности деятельности российских и зарубежных институтов развития [Электронный ресурс] : науч. доклад / под ред. И. Н. Рыковой // Научно-исследовательский финансовый институт. URL: http://www.nifi.ru/images/doklad_DI.pdf (дата обращения 28.03.2017).
10. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 03.12.2015 «Послание Президента Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_189898/ (дата обращения 28.03.2017).
11. Прохоров К.О. Управление стоимостью компании на основе согласованного взаимодействия заинтересованных сторон как управленческая инновация: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Ярославль, 2011. 27 с.
12. Maltseva A.A. Intellectual capital of technology park structure: structural and factorial model // Proceedings of the 12th International Conference on Business Management «Future Sustainability, Governance and Ethics», ICBM 2015, 7th and 8th December. Nugegoda, Sri Lanka. 2015. P. 82–83.

THE SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL BASIS FOR INTELLECTUAL CAPITAL EVALUATION AND MANAGEMENT IN TECHNOLOGY PARK STRUCTURES

A.A. Maltseva

Tver State University, Tver

The author highlights that the intellectual capital management in technology park structures has its own peculiarities that determine the three levels of management: the individual participants of technology park structure, their dyads created during the interaction, the structure as a whole. The author analyses some key aspects of intellectual capital management of technology park structure as a complex model. The research proposes some target indicators for the intellectual capital management system.

Keywords: *technology park structure, intellectual capital, resident, added value, functional approach, target indicator, management.*

Об авторе:

МАЛЬЦЕВА Анна Андреевна – кандидат экономических наук, доцент, директор Научно-методического центра по инновационной деятельности высшей школы им. Е.А. Лурье ТвГУ, e-mail: 80179@list.ru

About the author:

MAL"ZEWA Anna Andreevna – candidate of economic Sciences, associate Professor, Director of Scientific-methodical center for innovative activity of higher school. E. A. Lurie, Tver state University, e-mail: 80179@list.ru

References

1. Baranov V.V., Zajcev A.V., Sokolov S.N. Issledovanie sistem upravlenija. M. : Al'pina Pablisher, 2013. 216 s.
2. Lepsnij V.E. Refleksivno-aktivnyye sredy innovacionnogo razvitija. M.: Kogito-Centr, 2010. 255 s.
3. Mal'ceva A.A. Metodicheskie podhody k vyjavleniju faktorov intellektual'nogo kapitala tehnoparkovoj struktury // Jekonomicheskij analiz teorija i praktika. 2015. № 24 (423). S. 43–53.
4. Mal'ceva A.A. Rol' intellektual'nogo kapitala tehnoparkov v obespechenii ih jeffektivnogo funkcionirovanija // Problemy teorii i praktiki upravlenija. 2015. № 4. S. 54–62.
5. Mal'ceva A.A. Upravlenie intellektual'nym kapitalom tehnoparkovoj struktury kak faktor jeffektivnogo menedzhmenta // Finansovij zhurnal. 2015. № 1. S. 60–71.
6. Mal'ceva A.A., Dorofeeva N.S. Territorii innovacionnogo razvitija: aspekty social'no-gumanitarnogo proektirovanija na osnove funkcional'nogo podhoda // Regional'naja jekonomika: teorija i praktika. 2014. № 25. S. 33–39.
7. Mal'ceva A.A., Monahov I.A. Razvitie teoreticheskikh predstavlenij ob intellektual'nom kapitale v uslovijah dinamicheskoj transformacii jekonomiki // Aktual'ni problemi ekonomiki. 2014. № 11. S. 16–33.
8. Nacional'nyj doklad ob innovacijah v Rossii 2015 [Jelektronnyj resurs]. URL: <http://ruitc.ru/upload/iblock/16f/doklad.pdf> (data obrashhenija 28.03.2017).
9. Ocenka jeffektivnosti dejatel'nosti rossijskikh i zarubezhnyh institutov razvitija [Jelektronnyj resurs] : nauch. doklad / pod red. I. N. Rykovej // Nauchno-issledovatel'skij finansovij institut. URL: http://www.nifi.ru/images/doklad_DI.pdf (data obrashhenija 28.03.2017).
10. Poslanie Prezidenta Rossijskoj Federacii Federal'nomu Sobraniju ot 03.12.2015 «Poslanie Prezidenta Rossijskoj Federacii» [Jelektronnyj resurs]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_189898/ (data obrashhenija 28.03.2017).
11. Prohorov K.O. Upravlenie stoisimost'ju kompanii na osnove soglasovannogo vzaimodejstvija zainteresovannyh storon kak upravlencheskaja innovacija: avtoref. dis. ... kand. jekon. nauk. Jaroslavl', 2011. 27 s.
12. Maltseva A.A. Intellectual capital of technology park structure: structural and factorial model // Proceedings of the 12th International Conference on Business Management «Future Sustainability, Governance and Ethics», ICBM 2015, 7th and 8th December. Nugegoda, Sri Lanka. 2015. P. 82–83.