

**УДК 330.1**  
**08.00.00 – Экономические науки**

**Можаева Елена Анатольевна**

ФГБОУ ВПО «Хабаровская государственная академия экономики и права»  
Россия, Хабаровск<sup>1</sup>  
Старший преподаватель  
E-Mail: [mozhaeva.elena@bk.ru](mailto:mozhaeva.elena@bk.ru)

**Селиверстова Оксана Владимировна**

ФГБОУ ВПО «Хабаровская государственная академия экономики и права»  
Россия, Хабаровск  
Старший преподаватель  
E-Mail: [oksa.06@mail.ru](mailto:oksa.06@mail.ru)

## **Компетенции малой инновационной фирмы как результат сохранения и развития её интеллектуального капитала**

**Аннотация:** На сегодняшний день малые инновационные фирмы являются основным фактором инновационного развития отрасли, страны в целом. Создание и развитие малых инновационных фирм является главным механизмом роста в ведущих областях инновационной экономики. Именно малые инновационные фирмы являются конечным звеном производства и распространения инновационных товаров и услуг и в то же время потребителями инновационных разработок.

В статье рассматриваются различные подходы к определению инновационных компетенций малых инновационных фирм, показывается их формирование и развитие на базе имеющегося у малой фирмы интеллектуального капитала. Акцентируется внимание на значимости сохранения малой фирмой своих инновационных компетенций. Кроме того, формируется система ключевых инновационных компетенций, совокупность которых даёт общее представление об инновационной компетентности, траектории и стратегиях развития малых инновационных фирм.

В статье представлены коэффициенты и показатели, сгруппированные по видам инновационных компетенций малой инновационной фирмы, и дающие оценку как каждой имеющейся у фирмы компетенции, так и её инновационной компетентности в целом, т.е. восприимчивости и готовности фирмы к эффективной инновационной деятельности.

**Ключевые слова:** Инновационное развитие; инновационное предпринимательство; малая инновационная фирма; конкурентное преимущество; интеллектуальный капитал; инновационные компетенции; система ключевых инновационных компетенций; внутрифирменная обучаемость; сохранение и развитие компетенций; показатели оценки компетенций.

Идентификационный номер статьи в журнале 160EVN214

---

<sup>1</sup> 680042, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 134

Развитие малых фирм в современных условиях идёт преимущественно через инновации. Передовые и успешные фирмы постоянно стремятся ко всему новому. Они превосходят своих конкурентов не только потому, что в их распоряжении находятся высококвалифицированные работники, создающие новые продукты, технологии, но и благодаря системному представлению инновационного процесса – пониманию, что этот процесс непосредственно связан с экономической деятельностью, более комплексному видению инновационных продуктов, более полному развитию и использованию своих компетенций.

В поисках конкурентного преимущества малая инновационная фирма обращает внимание на эндогенные факторы, стараясь идентифицировать те способности, которые будут лежать в основе планируемых процессов. Задача идентификации и использование эндогенных факторов стали основой определения способностей и компетенций инновационной фирмы, которая получила название эволюционная теория фирмы. В рамках данной теории, фирма – это совокупность компетенций, позволяющих получать ей фундаментальные выгоды (Г. Хэмэл, К. Прахалад). Ключевые компетенции определены как навыки и умения, которые позволяют фирме предоставлять потребителям фундаментальные блага [8].

Данные аспекты теории фирмы развивает К. Эндрюс, используя похожий термин «отличительные компетенции», для определения того вида деятельности, в котором фирма проявляет себя более эффективно [9].

Г. Ансофф предлагает «сетку компетенций», которая регулярно должна составляться как для самой фирмой, так и для её конкурентов с целью проведения сравнительного анализа и выявления относительной силы конкурентов на данном рынке [1].

Х. Итами отмечает необходимость основываться на сильных сторонах фирмы как компетенциях в виде «невидимых активов», которые были определены как атрибуты фирмы, имеющие потенциал создания прибыли, но не отображаемые в балансовом отчёте, такие как: репутация, товарная марка, технические знания и опыт, компетенции фирмы [12]. Этот потенциал носит долговременный характер, является источником конкурентного преимущества.

Компетенции малой инновационной фирмы, на наш взгляд, также можно рассматривать как объект интеллектуальной собственности. Интеллектуальная собственность – способ или секрет производства (новая комбинация факторов производства), выступающий при создании фирмы в качестве основы деловой идеи, на которой базируется реализуемый инновационный проект. Интеллектуальная собственность (интеллектуальный капитал) в денежной форме отражается как нематериальные активы инновационной фирмы [2].

Термин «интеллектуальная собственность» появился в 1960-е гг. и ввел его американский экономист Дж. Гелбрейт. В его понимании интеллектуальный капитал предстает в качестве динамических эффектов человеческого капитала. Интеллектуальный капитал представляет собой стратегические активы или инновационные решения фирмы, а также ее управленческие и конкурентоспособные стратегии. Знания лежат в основе интеллектуального капитала любой фирмы, которая инвестирует значительные ресурсы в развитие этого капитала и улучшает инновационные способности и стратегические нужды компании. Более того права фирмы на интеллектуальную собственность выражаются в форме продуктивных стратегий в целях повышения их конкурентоспособности [11].

В настоящее время среди отечественных экономистов таких как: В. Макаров, Б. Мильнер, Г. Клейнер, В. Глухов вопрос о компетенциях фирмы остается открытым. Встречаются лишь упоминания компетенций как о конкурентном преимуществе фирмы,

однако, сетка (матрица) компетенций для различных размеров и форм инновационных фирм не представлена.

Влияние развития и сохранения компетенций малой инновационной фирмы отражается на долгосрочных средних издержках фирмы, которые уменьшаются не только по причине возрастающей отдачи от масштаба производства, но и в связи с тем, что со временем работники фирмы обучаются и усваивают информацию о новой технологии, становятся более квалифицированными работниками, овладевают компетенциями.

В результате обучения и овладения компетенциями, предельные и средние издержки фирмы производства определённого объёма продукции убывают по четырём причинам [7]:

- 1) возрастает скорость выполнения работниками определённого задания;
- 2) производственный процесс планируется более эффективно на всем его протяжении, от закупки материалом до организации производства;
- 3) более качественное и специализированное оборудование и грамотная организация пространства производства способствуют снижению издержек без увеличения дефектов в производстве;
- 4) более эффективная обработка материалов поставщиками, что частично передает это преимущество в форме более низкой стоимости сырья и материалов.

Вследствие всего этого малая инновационная фирма «обучается» по мере того, как растёт количество выпущенной ею продукции, становится более эффективной, развивая свои компетенции. Этот эффект может использоваться для планирования производства и прогнозирования будущих издержек фирмы. Затраты труда на единицу выпуска прямо влияют на издержки производства, поскольку чем меньше часов работы требуется для каждого объёма выпуска фирмы, тем ниже предельные и средние издержки производства. При этом возникает обратная зависимость объёма производства малой инновационной фирмы от времени затраченного труда по мере её «обучаемости». Таким образом, производственные издержки малой инновационной фирмы со временем падают, поскольку работники становятся более квалифицированными и эффективнее используют имеющиеся производственные мощности. Обучаемость окажется жизненно важной для малой инновационной фирмы при прогнозировании издержек производства нового продукта. Средние издержки производства фирмы могут снизиться со временем благодаря росту продаж при наличии возрастающей экономии от масштаба или из-за действия «обучаемости» фирмы.

Благодаря обучаемости потребность в труде на единицу продукции падает с ростом объёма выпуска малой инновационной фирмы. В результате совокупная потребность в труде для производства нарастающего объёма выпуска увеличивается всё меньшими и меньшими долями. Таким образом, «обучаемость» и освоение компетенций может сыграть важную роль при принятии решения о том, прибыльным ли окажется вход или нахождение малой инновационной фирмы в отрасли.

В краткосрочной перспективе конкурентоспособность малой инновационной фирмы зависит от ценовых и потребительских характеристик её ключевых продуктов. Однако вскоре все фирмы становятся похожими с точки зрения одинаковых и очень жёстких стандартов себестоимости и качества продуктов, являющихся минимальными требованиями для продолжения участия в конкуренции, но всё менее и менее важными в качестве источников отличительных преимуществ.

В долгосрочном периоде конкурентоспособность основывается на способности создавать с более низкими издержками и быстрее, чем конкуренты, ключевые компетенции, на основе которых рождаются непредвиденные ранее продукты. Настоящие источники

конкурентных преимуществ следует искать в способности малой инновационной фирмы консолидировать технологии и производственные навыки общекорпоративного значения в компетенции, которые наделяют фирму потенциалом быстрой адаптации к изменяющимся возможностям инновационного предпринимательства.

Компетенции являются результатом коллективного обучения фирмы, особенно в координации различных производственных навыков и интеграции разнообразных технологий [6].

Компетенции малой инновационной фирмы не уменьшаются по мере их использования. В отличие от материальных активов, теряющих со временем свою ценность, они усиливаются по мере их применения и использования. Однако каждая компетенция нуждается в «уходе» и защите, поскольку сила знания, которым не пользуются, угасает. Компетенции являются тем «клеем», который скрепляет воедино имеющиеся возможности малой инновационной фирмы, являются двигателем для развития инновационного предпринимательства.

Ключевые компетенции малой инновационной фирмы характеризуются, по крайней мере, тремя особенностями [8]:

- 1) ключевая компетенция обеспечивает потенциальный доступ на широкий спектр рынков. Например, компетенция малой инновационной фирмы в области дисплейных систем позволяет ей участвовать в таких различных бизнесах как производство калькуляторов, телефонов, телевизоров, мониторов для портативных компьютеров, автомобильных приборных панелей и т.д.
- 2) ключевая компетенция малой инновационной фирмы должна вносить весомый вклад в осязаемые покупателями достоинства конечного продукта.
- 3) ключевая компетенция должна быть достаточно сложна для её имитации конкурентами. И она будет обязательно представлять такое затруднение, если является результатом комплексной гармонизации отдельных технологий и производственных навыков. Конкурент может купить некоторые из технологий, входящих в состав конкретной ключевой компетенции, но он столкнётся с большими трудностями при попытке дублировать более или менее целостную модель внутренней координации и обучения.

Инновационную компетентность малой инновационной фирмы формируют ключевые инновационные компетенции. Чаще всего выделяют от 5 до 10 основных компетенций, которые малая фирма должна проявлять, осуществляя инновационную деятельность. Используя модель ключевых компетенций, фирма фокусирует внимание на наиболее значимых приоритетах инновационного предпринимательства. Однако концепция ключевых компетенции часто приводит только к появлению расплывчатого и далеко не убедительного списка того, что фирма считает своими сильными сторонами и для небольших фирм не подходит [3].

На наш взгляд, система ключевых инновационных компетенций означает, что малая инновационная фирма должна сконцентрироваться на изменении правил деятельности в своей отрасли и создать новую конкурентную отрасль.

При реализации инновационных проектов малая инновационная фирма должна владеть следующими инновационными компетенциями [4]:

- 1) технологическая компетенция;

- 2) организационная компетенция;
- 3) компетенция технологического сотрудничества (партнёрства);
- 4) маркетинговая компетенция (знание латентного спроса);
- 5) инвестиционная компетенция;
- 6) компетенция включения инноваций в стратегию фирмы;
- 7) производственная компетенция;
- 8) научно-исследовательская компетенция;
- 9) компетенция быстрого приобретения технологических активов.

Проанализируем каждую инновационную компетенцию подробнее.

Технологическая компетенция фирмы: под технологией производства понимают совокупность методов, форм, приёмов и приспособлений, используемых для осуществления добычи вещества (отделения вещества от природы) и доведения его до состояния готовности к потреблению, предполагающих адекватную техническую оснащённость работников и соответствующую их расстановку, а также организацию эффективных связей между ними. Уровень технологий определяется, во-первых, отраслью, в рамках которой предприниматель решает осуществлять инновационную деятельность, а, во-вторых, тем местом, которое производитель занимает в рамках целостного (с общественной точки зрения) производственного процесса в избираемой им отрасли производства.

Организационная (управленческая) компетенция фирмы: предполагает знание фирмой организации производства, структурных подразделений внутри фирмы и связей между ними, категорий привлечённых работников и их квалификаций (профессиональной инновационной компетентности работника). Данный вид компетенции подразумевает владение предпринимателем принципов инновационного менеджмента.

Компетенция технологического сотрудничества (партнёрства): предполагает концентрацию внимания инновационной фирмы на партнёрских связях (сложившихся или планируемых). При этом важное значение придаётся эффективности партнёрских связей, поиску новых, более эффективных связей и отказу от старых, менее эффективных по сравнению с ожидаемыми. Инновационное предпринимательство делает акцент на усилении кооперации между фирмами, научно-исследовательскими организациями и университетами.

Маркетинговая компетенция (знание латентного спроса): организация предпринимателем производства осуществляется не ради производства, а ради потребителя. По этой причине фирме необходимо заниматься изучением рынка. Без анализа процессов, происходящих на рынке, кроме того, изучения скрытого рыночного спроса не может быть эффективной инновационной предпринимательской деятельности.

Инвестиционная компетенция: выявление потребности в первоначальном капитале и его источников, определение потребностей в объёме основного и оборотного капитала, эффективное структурирование капитала и управление его ликвидностью, определение сроков окупаемости и доходности (рентабельности) инновационного проекта, размер инвестиций в нематериальные активы (на высшее образование и повышение квалификации работников, научные исследования и опытно-конструкторские разработки, а также в разработку программного обеспечения и т.д.).

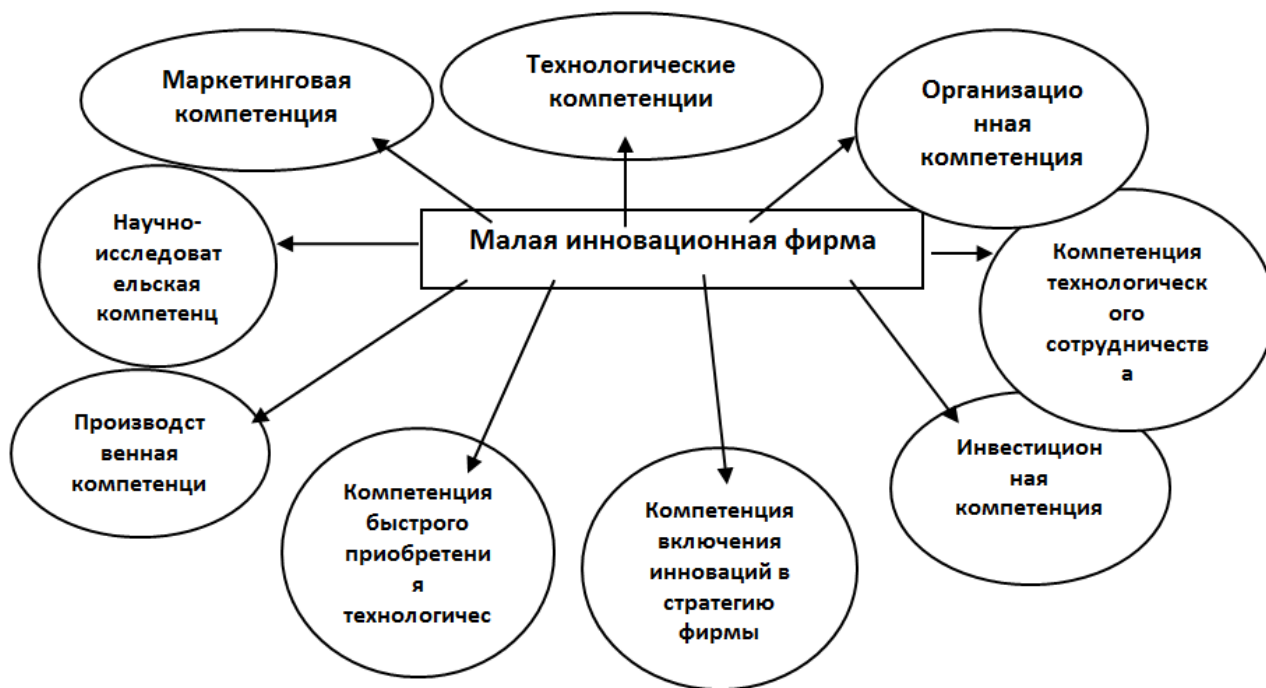
Компетенция включения инноваций в стратегию фирмы: если фирма является инновационно активной, кроме этого, позиционирует себя инновационно компетентной, то важным будет определить степень включения инноваций в стратегию фирмы.

**Производственная компетенция:** включает разработку и выпуск высокотехнологичной продукции (например, информационного и коммуникационного оборудования, программного продукта и услуг), а также определение удельного веса высокотехнологичной продукции от общего объема выпуска фирмы.

**Научно-исследовательская компетенция:** предполагает проведение фирмой фундаментальных научных исследований, по этой причине инновационной фирме важно оценить структуру расходов на НИОКР и численность занятых в сфере науки и высоких технологий.

**Компетенция быстрого приобретения технологических активов:** включает также ускорение патентования результатов новых разработок и изобретений в области высоких технологий.

Таким образом, ключевые инновационные компетенции малой фирмы – это область вопросов, круг полномочий, в которых малая инновационная фирма готова решать поставленные задачи со знанием дела и умением, т.е. инновационная фирма является компетентной в сфере инноваций. Схематично данный вывод можно представить следующим образом [4]:



*Рис. 1. Идентификация инновационных компетенций малой инновационной фирмы*

Для оценки инновационных компетенций малой инновационной фирмы используются показатели инновационной активности фирмы, которые можно сгруппировать в зависимости от вида компетенции следующим образом:

**Таблица 1**

**Группировка показателей оценки малой инновационной фирмы по её инновационным компетенциям [5].**

<b>Инновационная компетенция малой фирмы</b>	<b>Показатели и коэффициенты оценки</b>
<i>Технологическая компетенция</i>	Коэффициент освоения новой техники; Коэффициент инновационного роста.
<i>Производственная компетенция</i>	Показатель производственного ресурсосбережения; Показатель реализации проекта в заданные сроки.
<i>Маркетинговая компетенция</i>	Показатель исполнения маркетинговых прогнозов.
<i>Инвестиционная компетенция</i>	Показатель расхода инвестиционных средств.
<i>Компетенция включения инноваций в стратегию фирмы</i>	Коэффициент внедрения новой продукции; Показатель результативности инновационного развития.
<i>Научно-исследовательская компетенция</i>	Коэффициент имущества, предназначенного для НИОКР; Коэффициент персонала фирмы, занятого в НИОКР; Коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью.
<i>Организационная компетенция</i>	Показатель квалификации научных кадров; Показатели уровней интеллекта, креативности и креаторности работников фирмы.

Предложенная группировка коэффициентов и показателей основана на использовании реально определяемых экономических величин и направлена на исследование инновационных ресурсов фирмы, включая интеллектуальные, кадровые, имущественные, продуктовые, технологические и инвестиционные. В зависимости от степени восприимчивости фирмы, а также её инновационной компетентности в сфере НТП формируется стратегия дальнейшего инновационного развития: освоение базисных инноваций или только улучшающих.

Изучение значения динамических компетенций является важным в понимании успешного развития малой инновационной фирмы. Издержки от потери ключевых компетенций только частично могут быть заранее просчитаны. При принятии решений о продаже или уходе малой инновационной фирмы с определенного рынка инновационной продукции можно «растерять» свои ключевые инновационные компетенции.

Малая инновационная фирма должна изучать и развивать свои динамические компетенции, являющиеся базой успешного инновационного развития, в зависимости от своей формы создания и функционирования, и от сложности выпускаемого конечного инновационного продукта. Потеря компетенций малой инновационной фирмы может быть необратима.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. – СПб.: Издательство Питер, 1999. – 416 с.
2. Меджинский В.Г. Инновационное предпринимательство [Текст]. – М.: Инфра-М, 1997. – 240 с.
3. Мильнер Б.З., Орлова Т.М. Организация создания инноваций: горизонтальные связи и управление. – Монография. М.: Инфра-М, 2013. – 288 с.
4. Можаяева Е.А. Формирование ключевых инновационных компетенций в контексте развития малых инновационных фирм // Власть и управление на Востоке России, 2011, №2. – С. 18.
5. Можаяева Е.А. Малая инновационная фирма: ключевые компетенции и траектории развития // Вестник ТОГУ, 2011, №4. – С. 171.
6. Нонака И, Такеучи Х. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах. – М.: «Олимп-Бизнес», 2011. – 384 с.
7. Пиндайк Р., Рабинфельд Д. Микроэкономика: учебники для ВУЗов. –Спб.: Питер, 2002. – 608 с.
8. Прахалад К., Хамел Г. Ключевая компетенция корпорации // Вестник СПбГУ Сер. 8, 2003. №24. - С.18.
9. Andrews, K., (1987) *The Concept of Corporate Strategy*, Irwin, Homewood, Illinois.
10. Forward to Hamel, Gary and Heene, Aime, eds. *Competence-Based Competition*. Sussex, UK: John Wiley & Sons, 1994.
11. Yitmen, I. Intellectual Capital: A Competitive Asset for Driving Innovation In Engineering Design Firms // *Engineering Management Journal*. 2011. Vol. 23 N 2. P. 3-19.
12. Itami, H. *Mobilizing Invisible Assets*. – Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1980. – 278 с.
13. Prahalad C.K., Hamel G. The core competence of the Corporation // *Harvard Business Review*. 1990. Vol. 68. N 3. P. 79-91.

**Рецензент:** Фролова Наталья Сергеевна, доцент каф. Мировой экономики и таможенного дела, кандидат экономических наук, ФГБОУ «Хабаровская государственная академия экономики и права».



**Elena Mozhaeva**

The Khabarovsk State Academy of Economics and Law  
Russia, Khabarovsk  
E-Mail: [mozhaeva.elena@bk.ru](mailto:mozhaeva.elena@bk.ru)

**Oksana Seliverstova**

The Khabarovsk State Academy of Economics and Law  
Russia, Khabarovsk  
E-Mail: [oksa.06@mail.ru](mailto:oksa.06@mail.ru)

## **The competencies of the small innovative firm as a result of keeping and developing its intellectual capital**

**Annotation:** Today the small innovative firms are the main factor in the innovative development of the whole country and its economic sector. To set up and to develop the small innovative businesses are also the crucial reason for the growth of the innovative economy in the leading fields. Such kind of enterprises represents as the final element in production and advancement of innovative goods and services as the consumers of the innovative products.

The article examines various approaches to the definition of the small innovative companies' competencies. It also highlights the competencies' formation and the development of the intellectual capital which is relevant to the innovative firms. The current survey focuses on the importance of the firms' competencies which must be kept. Moreover the system of the key innovative competencies and their entity defines the ways and the strategies of the small innovative businesses. There are also the economic rates and indexes, grouped into the types of the innovative competencies of the small innovative firms, which determine each competence, innovative competency as a whole, in other words, the firms' ability and willing for the affective innovative activity.

**Keywords:** Innovative development, innovative entrepreneurship, small innovative firm, competitive advantage, intellectual capital, innovative competencies, the system of the key innovative competencies, learning within a company, maintenance and development of the competencies, indexes of the competences' rating.

Identification number of article 160EVN214

## REFERENCES

1. Ansoff I. Novaja korporativnaja strategija. – SPb.: Izdatel'stvo Piter, 1999. – 416 s.
2. Medzhinskij V.G. Innovacionnoe predprinimatel'stvo [Tekst]. – M.: Infra-M, 1997. – 240 s.
3. Mil'ner B.Z., Orlova T.M. Organizacija sozdaniya innovacij: gorizontaľnye svjazi i upravlenie. – Monografija. M.: Infra-M, 2013. – 288 s.
4. Mozhaeva E.A. Formirovanie ključevyh innovacionnyh kompetencij v kontekste razvitija malyh innovacionnyh firm // Vlast' i upravlenie na Vostoke Rossii, 2011, №2. – S. 18.
5. Mozhaeva E.A. Malaja innovacionnaja firma: ključevye kompetencii i traektorii razvitija // Vestnik TOGU, 2011, №4. – S. 171.
6. Nonaka I, Takeuchi H. Kompanija – sozdatel' znanija. Zarozhdenie i razvitie innovacij v japonskih firmah. – M.: «Olimp-Biznes», 2011. – 384 s.
7. Pindajk R., Rabinfel'd D. Mikroekonomika: učebniki dlja VUZov. –Spb.: Piter, 2002. – 608 s.
8. Prahalad K., Hamel G. Ključevaja kompetencija korporacii // Vestnik SPBGU Ser. 8, 2003. №24. - S.18.
9. Andrews, K., (1987) The Concept of Corporate Strategy, Irwin, Homewood, Illinois.
10. Forward to Hamel, Gary and Heene, Aime, eds. Competence-Based Competition. Sussex, UK: John Wiley & Sons, 1994.
11. Yitmen, I. Intellectual Capital: A Competitive Asset for Driving Innovation In Engineering Design Firms // Engineering Management Journal. 2011. Vol. 23 N 2. R. 3-19.
12. Itami, H. Mobilizing Invisible Assets. – Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1980. – 278 s.
13. Prahalad C.K., Hamel G. The core competence of the Corporation // Harvard Business Review. 1990. Vol. 68. N 3. P. 79-91.