

ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ УНИВЕРСИТЕТА НА ОСНОВЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ

Погорелова Е.В., Нотин Д.Г.

ФГБОУ ВПО «Самарский государственный экономический университет», Самара, Россия (443090, Самара, ул. Советской Армии, 141), e-mail: jour.ru@gmail.com

В данной статье предложен разработанный инструментарий оценки конкурентоспособности университета на базе анализа процессов трансфера и генерации знаний. Предметом исследования являются организационно-управленческие отношения университета и научных, образовательных, бизнес-сообществ, возникающие в процессе научно-образовательной деятельности. Методология исследования основана на системном подходе к описанию оценки конкурентоспособности университета через совокупность показателей его взаимодействия с внешней средой. В работе представлена система показателей, оценивающая потоки полученных и переданных знаний между университетом и сообществами, а также количество и качественный уровень вновь созданных в университете научных и методических знаний. На основании этого становится возможным исследование роли университета как центра генерации знаний, актуальных для бизнес-сообщества. Внедрение разработанной системы оценки конкурентоспособности в практическую деятельность университета дает возможность формирования ориентиров тактического и стратегического управления, повысить эффективность деятельности каждого из них на базе накопленного синергетического эффекта.

Ключевые слова: создание знаний, система управления знанием, трансфер знаний, профессиональные сообщества, бизнес-среда, конкурентоспособность, когнитивно-трансферное управление знаниями, когнитивно-креативное управление знаниями, бизнес-партнеры.

ASSESSMENT TOOL OF UNIVERSITY COMPETITIVE ABILITY BASED ON KNOWLEDGE MANAGEMENT

Pogorelova E.V., Notin D.G.

¹Samara State University of Economics, ulitsa Sovetskoi Armii 141, Samara, 443090, Russia

This article deals with assessment tool of university competitive ability on the basis of analysis of the processes of knowledge generation and transfer. The subject of the study is organizational-administrative relations between a university and scientific, educational and business communities arising in the process of scientific and educational activities. The research methodology is based on systematic approach to the description of assessing the competitive ability of a university through a set of its interaction with the environment indicators. The work presents a system of indicators, estimating knowledge received and transmitted between the university and the community, as well as the quantity and the quality of a new scientific and methodological knowledge generated by university. On this basis, it is possible to study the role of the university as a knowledge generation center for business community.

The introduction of the created assessment tool of university competitive ability in practice allows to develop strategic and tactical targets of management.

Keywords: knowledge creation, knowledge management systems, knowledge transfer, professional societies, business environment, competitive ability, the transfer of cognitive knowledge management, cognitive and creative knowledge management, business partners.

Становление постиндустриального общества знаменуется созданием новых общественных ценностей, среди которых главной является знание, как продукт творческой энергии личности и движущая сила развития общества. Первостепенными становятся в развитии, реализации личности, приобретении новых знаний, обучении. Доминирующей становится концепция университета, основанного на треугольнике знаний (образование – наука – инновации) [1]. Треугольник знаний символически отображает взаимодействие

между образованием, научными исследованиями и инновациями, существующими в современном вузе и являющимися основной движущей силой экономики [2]. Университет – генератор новых знаний, в этом заключается основная его роль в современном обществе. В соответствии с этим конкурентоспособность университета определяется тем, насколько он становится центром трансфера и создания новых знаний, которые распространяются в обществе, обогащая бизнес-среду, научные и образовательные сообщества.

Цель исследования

Целью исследования является разработка системы показателей, оценивающих потоки знаний, полученных и переданных университетом в процессе его взаимодействия с внешними научными, образовательными и бизнес-сообществами.

Материал и методы исследования

Анализ работ, посвященный созданию и обмену знаниями, показал, насколько эффективно можно его использовать [4,5] в университете.

Основные знания университета с точки зрения его взаимодействия с внешней средой могут быть структурированы как научные знания, учебно-методические, инновационные.

Сам процесс создания нового знаний предполагает постоянный трансфер знаний внутри профессиональных сообществ.

Для организации процессов генерации новых знаний через профессиональные сообщества авторы предлагают методику когнитивно-креативного управления знаниями, сущность которой заключается в усовершенствовании существующих знаний или создании новых [4]. Усовершенствование знаний осуществляется на основе целей управления знаниями. Эти цели могут быть поставлены университетом в соответствии с потребностями внешней бизнес-среды. Создание новых знаний также определяется потребностями внешней среды. Для генерации научных, учебно-методических, инновационных знаний в университете должны быть созданы креативные группы, нацеленные на решение поставленной задачи, куда входят сотрудники, имеющие склонность к научно-исследовательской и творческой деятельности [6]. Креативные группы являются основой процессов самоорганизации, поскольку объединяют сотрудников, имеющих наиболее развитые компетенции в работе со знаниями. Действительно, обучение и поиск знаний являются необходимыми условиями генерации новых знаний. Можно рассмотреть три типа креативных групп: креативная группа по интересам, т.е. сообщество по конкретной теме; креативная группа по практической деятельности, объединяющая людей по конкретной сфере деятельности; креативная группа по целям, создающаяся на ограниченные временные горизонты, до момента достижения объявленной цели (например, проектные группы, экспертные комиссии и т.п.).

В соответствии с целями университета научные, учебно-методические, инновационные знания могут быть расширены, углублены, адаптированы к некоторой ситуации с использованием методов активизации творческого мышления и работой в малой творческой группе. В случае, когда полученные таким образом знания не удовлетворяют имеющимся целям, переходят к процессу генерации новых знаний. Этот процесс организует этапы генерации идей, оценки и принятия решений на основе имеющихся коллективных, креативных методов.

Здесь могут быть использованы различные типы мозгового штурма и методы психологической активизации творчества.

Процессы трансфера предполагается описывать на основе методики когнитивно-трансферного управления знаниями, заключающейся в формировании:

- 1) обмена знаниями с заказчиками научных и образовательных услуг;
- 2) обмена знаниями с профессиональными сообществами.

С точки зрения самоорганизации эти процессы могут быть трех типов. Первый объединяет в себе стихийное возникновение любого процесса из процессов создания и трансфера. Второй тип охватывает процессы, поддерживающие существование профессиональных сообществ, сообществ бизнес-партнеров и внутренних творческих групп. Третий тип процессов связан с саморазвитием процессов формирования системы управления знаниями [5].

Результаты исследования и их обсуждение

Процессы создания нового знания и его трансфера не существуют сами по себе. Они происходят в когнитивном пространстве университета, которое определяется носителями знаний и взаимодействиями между ними. Когнитивное пространство – это пространство знаний, необходимых для деятельности университета, и процессов, осуществляемых со знаниями.

Знания в когнитивном пространстве знаний принадлежат носителям знаний [1]. В качестве таких носителей выступают когнитивные объекты и субъекты знаний. Когнитивные объекты – это неодушевленные носители знаний, например, информационные системы, базы знаний. Когнитивные субъекты – это одушевленные носители знаний (люди, коллективы, сообщества, студенты, преподаватели).

Внешняя часть когнитивного пространства охватывает внешнюю среду организации, внутренняя часть – внутреннюю среду организации.

Внешняя часть когнитивного пространства включают в себя такие когнитивные субъекты (бизнес-партнеры и внешние профессиональные сообщества, абитуриенты) и когнитивные объекты (источники знаний Интернет, библиотеки и т.д.).

Внутренняя часть когнитивного пространства состоит из следующих субъектов: отдельные сотрудники, группы сотрудников, преподаватели, группы преподавателей, студенты, группы студентов.

Между внутренней и внешней частью в когнитивном пространстве университета существуют взаимосвязи, направленные на обмен знаниями, поиск знаний и их источников.

Во внутренней части когнитивного пространства осуществляются взаимодействия между сотрудниками и группами сотрудников, между сотрудниками и обучаемыми, внутри групп обучаемых, направленные на создание и усовершенствование знаний, на поиск сотрудников, владеющих нужными знаниями, на обучение сотрудников.

В качестве бизнес-партнеров могут выступать заказчики научных и образовательных услуг. Опишем взаимодействия университета с субъектами внешней части когнитивного пространства, а именно – с бизнес-партнерами. Эти взаимодействия можно рассматривать на трех уровнях.

На первом уровне предполагается максимальная согласованность между университетом и компаниями как в проведении научных исследований, так и в осуществлении образовательных услуг.

На втором – требуется установления тесных долгосрочных отношений между вузом и организацией.

На третьем уровне необходимы сетевые, наиболее тесные отношения с организациями, которые предполагают постоянный обмен знаниями и информацией. Взаимодействия университета с бизнес-партнерами обеспечивает устойчивые конкурентные преимущества: полноценное сотрудничество со всеми партнерами подразумевает и совместное принятие решений, и открытый обмен знаниями.

Взаимодействие между университетом и предприятием осуществляется через профессиональные сообщества университета и предприятия, которые регулярно вступают в коммуникации. Результатом этих коммуникаций выступают новые знания, усовершенствованные знания, знания, полученные в результате обмена. Чем больше отдает своих знаний университет бизнес-партнерам, тем более он востребован бизнес-сообществом, иначе говоря: научные разработки внедряются, а подготовленные специалисты необходимы на производстве.

Взаимодействия с профессиональными сообществами осуществляются на основе обмена знаниями. В стратегию компании заложены поддержка и содействие этому обмену, но не посредством какой-либо вертикально интегрированной структуры, а за счет по возможности более эффективной передачи полномочий сообществам и отдельным сотрудникам и их объединениям в социальную сеть на открытой основе.

С точки зрения усовершенствования новых знаний для предприятий-бизнес-партнеров менеджер по знаниям университета анализирует, во скольких случаях при запросе со стороны партнеров о заказе на усовершенствование имеющихся у партнера знаний университетом были получены усовершенствованные знания, а в скольких случаях – созданы новые. Этот анализ осуществляется на основе коэффициента результативности усовершенствования знаний партнеров по некоторой предметной области и коэффициента результативности создания новых знаний.

Коэффициент результативности усовершенствования знаний партнеров подсчитывается следующим образом:

$$U_y = \frac{P_y}{P_m},$$

где P_y – количество усовершенствованных знаний, сформированных по заказам бизнес партнеров; P_m – количество заказов бизнес-партнеров на усовершенствование знаний.

Коэффициент результативности создания знаний для бизнес-партнеров определится как:

$$U_c = \frac{P_c}{P_n},$$

где P_c – количество созданных знаний по заказам бизнес-партнеров; P_n – количество заказов бизнес-партнеров на создание знаний.

В нашем случае под знанием мы будем понимать результаты научных исследований, образовательные программы, инновационные проекты.

Обмен знаниями с бизнес-партнерами может быть задан коэффициентом результативности получения знаний от бизнес-партнеров университета и коэффициентом результативности передачи знаний бизнес-партнерам университета.

Коэффициент результативности получения знаний от бизнес-партнеров университета определяется следующим образом:

$$U_{пол}^{бп} = \frac{P_{пол}^{бп}}{P_1},$$

где $P_{пол}^{бп}$ – количество знаний, полученных от бизнес-партнеров; P_1 – количество знаний, полученных из всех источников за указанный период.

Коэффициент результативности передачи знаний бизнес-партнерам университета запишется как:

$$U_{\text{пер}}^{\text{бп}} = \frac{P_{\text{пер}}^{\text{бп}}}{P_{\text{к}}},$$

где $P_{\text{пер}}^{\text{бп}}$ – количество знаний, переданных бизнес-партнерам; $P_{\text{н}}$ – количество знаний, переданных в различные организации за указанный период.

Аналогично, определим коэффициенты результативности получения знаний от профессиональных сообществ и коэффициенты результативности передачи знаний профессиональным сообществам.

Коэффициент результативности получения знаний от профессиональных сообществ определяется следующим образом:

$$U_{\text{пол}}^{\text{пс}} = \frac{P_{\text{пол}}^{\text{пс}}}{P_{\text{1}}},$$

где $P_{\text{пол}}^{\text{пс}}$ – количество знаний, полученных от профессиональных сообществ; P_{1} – количество знаний, полученных из всех источников за указанный период.

Коэффициент результативности передачи знаний профессиональным сообществам запишется как:

$$U_{\text{пер}}^{\text{пс}} = \frac{P_{\text{пер}}^{\text{пс}}}{P_{\text{к}}},$$

где $P_{\text{пер}}^{\text{пс}}$ – количество знаний, переданных профессиональных сообществ; $P_{\text{н}}$ – количество знаний, переданных в различные организации за указанный период.

Для реализации процессов трансфера знаний между университетом и бизнес-партнерами авторами предлагается система управления знаниями. Ее функционал позволяет организациям формировать заказы на усовершенствование и создание новых знаний, которыми являются научные исследования, образовательные программы, а вузам – размещать предложения о полученных результатах научных исследований.

Данная система позволит решить проблему методической, информационно-когнитивной и инструментальной поддержки взаимодействия в области проведения актуальных научных исследований всех заинтересованных сторон (хозяйствующих субъектов, вузов и научных организаций, органов государственного и муниципального управления).

Функционально система управления знаниями включает: модуль работы с организациями, модуль работы с университетами, модуль работы с профессиональными сообществами, модуль публикации информации для общественности.

Модуль работы с организациями предназначен для формирования банка данных заявок на создание и усовершенствования имеющихся знаний, формирование банка данных

по требуемым исследованиям путем проведения анкетирования организаций; регистрации организаций-заказчиков исследований.

Основная задача модуля университетов – формирование банка данных по выполненным и выполняющимся научным исследованиям; информационный поиск по исследованиям, требуемым организациями-заказчиками; ведение блогов по научной проблематике.

Модуль работы с профессиональными сообществами обеспечивает ведение научных блогов, предоставление информации по научным школам, проведение конференций и научных семинаров.

Модуль публикации информации для общественности (т.е. всеми неавторизованными пользователями) обеспечивает публикации информации по разработкам и востребованным исследованиям. Модуль позволяет осуществлять вывод актуальных данных по востребованным исследованиям; вывод данных по последним инновациям и автоматическое формирование новостной ленты инноваций; доступ к блогам организаций; авторизованное комментирование пользователями инноваций, разработок, научных исследований и исследовательских организаций.

Данная система управления знаниями позволит управлять потоками знаний между организациями и вузами.

Вывод

Предложенный авторами инструментарий позволит оценить конкурентоспособность университета с точки зрения востребованности создаваемых и передаваемых им в бизнес-среду новых научных, учебно-методических и инновационных знаний.

Публикация подготовлена в рамках базовой части государственного задания по проекту № 1780 «Формирование механизмов обеспечения повышения конкурентоспособности современного российского высшего образования в условиях глобализации и международной интеграции на основе интеграционно-целевой концепции управления знаниями».

Список литературы

1. Буканов Ф. Ф., Губанов Н. Г., Погорелова Е.В. Системный анализ и моделирование профессиональных баз данных: монография. – Самара: Изд-во Самар. гос. техн. ун-та, 2004. – 216 с.
2. Грудзинский А.О., Бедный А.Б. Трансфер знаний – функция инновационного университета // Высшее образование в России. – 2009. – № 9. – С. 66-71.
3. Грудзинский А.О., Бедный А.Б. Концепция конкурентоспособного университета: модель тетраэдра // Высшее образование в России. – 2012. – № 12. – С. 29-36.

4. Погорелова, Е.В. Интеграционно-целевая методология управления знаниями: монография. – Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2010. – 238 с.
5. Погорелова, Е.В. Подход к управлению знаниями на основе самоорганизации // Креативная экономика. – 2008. – № 11. – С. 4-8.
6. Погорелова, Е.В. Креативные команды в совершенствовании принятия управленческих решений на предприятиях // Креативная экономика. – 2008. – № 4. – С. 9-13.

Рецензенты:

Корнеева Т.А., д.э.н., профессор, зам. директора института систем управления ФГБОУ ВПО «Самарский государственный экономический университет», г. Самара.

Яхнеева И. В., д.э.н., профессор кафедры маркетинга и логистики ФГБОУ ВПО «Самарский государственный экономический университет», г. Самара.