

Комаров Николай Михайлович
Komarov Nickolay Mihalovich
доктор экономических наук
профессор кафедры «Менеджмент», РГУТИС
Doctor of Economics
Professor of "Management" RGUTIS
E-Mail: nikolai_komarov@mail.ru

Сафронов Вячеслав Михайлович
Safronov Vyacheslav Mikhailovich
доцент НОУ ВПО ИГУПИТ
Associate professor IGUPIT
E-Mail: saft_102@mail.ru

Иванова Надежда Владимировна
Ivanova Nadezhda Vladimirovna
кандидат педагогических наук, доцент
PhD, Associate Professor
НОУ ВПО ИГУПИТ
E-Mail: nada102@yandex.ru

Комаров Константин Николаевич
Komarov Konstantin Nickloaevich
руководитель проекта,
ООО"БИГ", коммерческий директор
Project manager, Ltd "BIG" bussines manager
E-Mail: Kkn_77@mail.ru

Методика инфографического моделирования конкурентоспособности вузов Methods of infografik modeling in competitiveness of universities

Аннотация: Создание общества, основанного на знаниях, помимо решения задач информатизации, требует разработки и создания комплексов и систем преобразования знаний в компетенции, ибо в противном случае люди могут уподобиться ослу, везущему на себе библиотеку, не представляя возможности от практического использования этих «умных» библиотек.

The Abstract: Establishment of a society based on knowledge, in addition to solving the problems of informatization, requires the development and creation of complex systems of conversion knowledge into competence. Otherwise people could be like a donkey who carrying on a library, without knowing the possibility of practical use of these "smart" libraries.

Ключевые слова: Инфографическое моделирование, конкурентноспособность вуза, информационные технологии.

Keywords: Infografik modeling, competitive of the university, information technology.

Для создания инновационной экономики определяющим является использование потенциала знаний и создание условий развития этого потенциала. Общество и компании,

выстраивая экономику знаний, должны стремиться создавать системы (комплексы) сбора, управления и распространения научных знаний.

За время своего существования человечество наработало огромный объем знаний, который продолжает нелинейно возрастать и, несмотря на появляющиеся технические возможности обработки существенных массивов информации, задача эффективного (оптимального) использования знаний остается первостепенной.

Создание общества, основанного на знаниях, помимо решения задач информатизации, требует разработки и создания комплексов и систем преобразования знаний в компетенции, ибо в противном случае люди могут уподобиться ослу, везущему на себе библиотеку, не представляя возможности от практического использования этих «умных» библиотек.

Тысячи лет университеты (высшие учебные заведения) являются основным центром образования и созидательными распространителями знаний в обществе. И все это время концепция генерирования и распространения знаний, а также подготовки и оценки знаний студентов мало изменяется, несмотря на происходящие процессы развития общества и технический прогресс, что, по мнению авторов, нельзя считать недостатком.

Сам по себе факт развития информационных технологий и появление высокотехнологичных возможностей передачи знаний не означает, что актуальность университетского образования снизилась и от нее можно отойти к каким-либо другим формам приобретения знаний.

Доступность всевозможных информационных сервисов, развитие электронных устройств и потоковых видео превратили Сеть в глобальный источник информации, и требуется серьезное переосмысление необходимого переустройства деятельности современных ВУЗов. Произошедшие изменения позволят университетам только создать и внедрить инновационные методики, сохраняя ядро традиционных, а порой уникальных методологий подготовки высококвалифицированных специалистов.

Существующая в России бизнес-модель высшего образования, в частности высокая стоимость обучения в «престижных» учебных заведениях, привела к возрастанию конкуренции в системе образования и как следствие потенциальные потребители услуг высшей школы принимают решения ограничить свое обучение на уровне колледжа (или найти что-либо подешевле), что противоречит концепции создания когнитивной экономики.

Издавна университеты генерируют и распространяют знания и все это время базовые принципы подготовки и оценки знаний студентов, сохраняясь в принципе, менялись вместе с изменениями в прогрессе человечества. Некоторые авторы делают заявления, что университеты себя изжили. Было бы правильно провести научные исследования на тему «Изжили ли себя университеты?» и представить результаты этих исследований на обсуждение научной общественности, специалистов и потребителей образовательных услуг. К великому сожалению это не делается, а государственные чиновники, используя сомнительный тезис, озвучивают решение о сокращении их численности.

Авторы признают, что уровень образовательных услуг высшей школы снизился, по сравнению с периодом тридцатилетней давности и изменилась не в лучшую сторону подготовка абитуриентов. Однако не понятно, как из этих факторов вытекает вывод о необходимости сокращения общего числа ВУЗов?

Бизнес-модель высшего образования, построенная по критерию «оказания образовательных услуг» вместо «построения образовательного процесса», привела к «размыванию» понятия качества. И что, в таком случае, является критерием этого качества (одни и те же преподаватели работают в разных вузах), и что лежит в основе их «отбора» -

«качество» написанных «бумажек», определяющих, по мнению чиновников, качество образования?

Видимо необходимо вместо ответа на вопрос «Кто виноват?» искать ответ на вопрос «Что виновато?» и таким образом решать проблему.

Наличие высокотехнологичного оборудования и сервисов не могут изменить парадигму университетского образования, но могут влиять на прогресс в методиках образовательных процессов обеспечивая при этом:

- возможности индивидуализации услуг образования при сохранении главного условия: необходимости живого общения с профессорско-преподавательским составом;
- доступ к новым ресурсам и возможности автоматизированной обработки большого объема этих ресурсов;
- доступ к лучшим преподавателям.

«Несмотря на инновационность, часть экспертов считает, что ключевые концепции и методы университетского образования особенно не изменятся. Их убеждения основываются на том, что по мере внедрения каждой новой технологии коммуникаций – радио, телевидение, телефон, персональный компьютер – ей неизменно предсказывалось решающее влияние на прогресс в образовательном процессе. Но привычная модель передачи знаний в основе своей и сегодня осталась такой же, как у студентов Болонского университета в 1088 году. 1988?

Представим, что мы в 2020 году. Мы опросили экспертов, какой из двух сценариев эволюции образования будет наиболее вероятным. 399 экспертов согласились со сценарием, предсказывающим незначительные изменения.» [1]

Учреждения высшего профессионального образования получили техническую возможность использовать в образовательном процессе новые высокотехнологичные инструменты (большие интерактивные экраны, беспроводные коммуникации и многое другое), что позволяет им существенно продвинуться в индивидуализации учебных процессов. Переустройство образования в части индивидуальной подготовки, индивидуальной оценки результатов и способности студентов в конечном итоге приводит к формированию индивидуальной компетенции подготовки выпускников, что как стратегическая задача соответствует концепции развития индивидуализации потребителей сферы услуг и органично вписывается в сверхзадачу формирования когнитивного государства, когнитивной экономики и когнитивных специалистов.

Экспертами неоднократно высказывается мнение, что высококачественные лекции обзорного характера должны читаться и распространяться бесплатно в России, где доходы населения низки, а мотивация к обучению высока.

На наш взгляд государственным органам следовало бы направить свою энергию и средства на организацию именно этой работы в сфере образования, ибо придав ускорение такому проекту, мы поднимаем планку университетского обучения, и никакой преподаватель и ректор не позволит существенно снизить уровень проведения занятий при дальнейшем формализованном обучении в своих университетах.

У потребителей образовательных услуг также будет возможность понять, в сравнении с доступными высококачественными обзорными лекциями, на каком уровне находится качество и конкурентоспособность обучения в каждом конкретном университете, на каждом факультете и у каждого преподавателя в отдельности. Таким образом, будет достигнут осознанный выбор потребителей образовательных услуг взамен сомнительного мнения чиновников, которые порой, прикрываясь фразами об эффективности образования, на самом

деле стараются обогатиться, прибрав к рукам интересующие их здания или земли, на которых расположено учебное заведение, и поэтому стремятся «прихлопнуть» какой-либо ВУЗ.

Вопросы развития образования следует рассматривать также с точки зрения безопасности России. Не следует забывать, что в мире практически нет стран, заинтересованных в том, чтобы наше государство крепло и устойчиво развивалось, и их специальные службы и внешнеполитические структуры постоянно разрабатывают стратегические планы ослабления и разрушения сильной России. Развал системы образования в России может рассматриваться нашими «доброжелателями» как один из главных вариантов возможного ослабления нашего государства (при этом в самих этих странах уровень образованности населения постоянно повышается). В связи с этим необходимо постоянно и очень тщательно сверять соответствуют ли предпринимаемые меры в совершенствовании университетского образования стратегическим целям России.

Можно предположить, что следует изменить отношение и к использованию тестов, ибо наука с единственным «правильным» ответом не способствует формированию специалистов и компетентностей, необходимых для инновационной когнитивной экономики.

По мнению авторов, заслуживает внимания стратегия некоторых зарубежных университетов о бесплатном доступе к своим учебно-методическим материалам. Осознанный выбор потребителей образовательных услуг взамен сомнительного мнения чиновников требует выработки объективных норм и количества параметров оценки качества предоставляемых образовательных услуг, не только на *i*-ом срезе (как это делается при проведении процесса аккредитации), а в динамике.

Можно представить инфографическую бизнес-модель подобного подхода к процессу образования (рисунок 1).

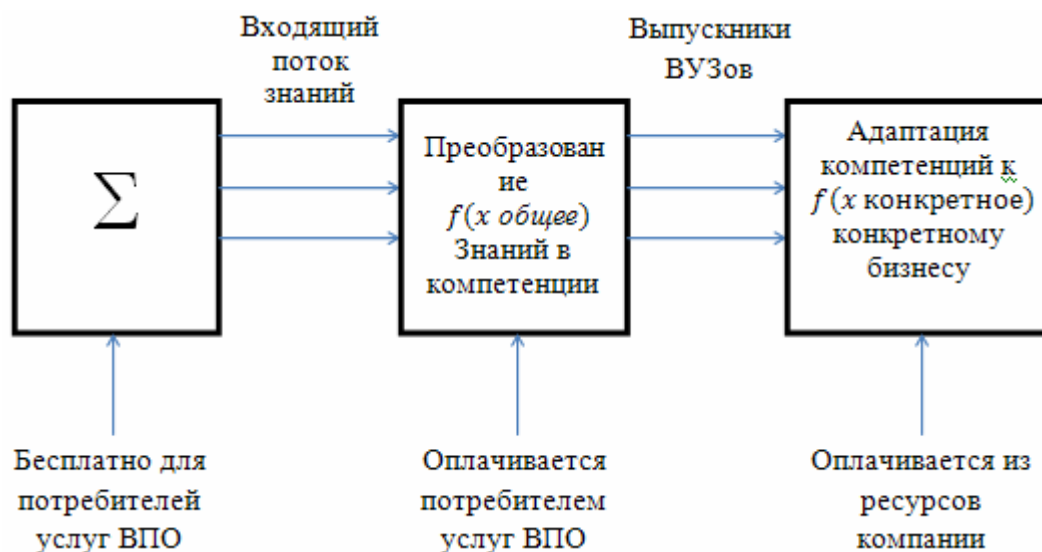


Рис. 1. Инфографическая бизнес-модель образовательных услуг

Авторами разработана композиционная инфографическая модель оценки научного уровня ВУЗов (рисунок 2) в которой выделено шесть составляющих системы и определены факторы их наполнения:

1. Подготовка научных кадров
A1 – Количество аспирантов 1, 2, 3, 4 года обучения
A2 – Количество направлений подготовки аспирантов

- A3 – Количество диссертационных советов
- A4 – Количество защит докторских диссертаций своих сотрудников
- A5 – Количество защит кандидатских диссертаций своих сотрудников
- 2. Количественный состав ППС
 - K1 – Общее количество ППС
 - K2 – Количество докторов наук ВАК
 - K3 – Количество профессоров ВАК
 - K4 – Количество кандидатов ВАК
 - K5 – Количество доцентов ВАК
- 3. Издательская деятельность ППС
 - И1 – Количество публикаций статей в научных журналах
 - И2 – Количество публикаций статей в журналах ВАК
 - И3 – Количество статей изданных за рубежом
 - И4 – Количество монографий изданных в России
 - И5 – Количество учебников (учебных пособий) изданных в России
 - И6 – Количество монографий и учебников изданных за рубежом
 - И7 – Суммарный индекс цитирования к.э.н. и д.э.н;
- 4. Научная деятельность
 - Н1 – Количество выполненных грантов;
 - Н2 – Количество НИРов;
 - Н3 – Сумма средств заработанных научной деятельностью;
 - Н4 – Количество научных конференций проводимых ВУЗом;
 - Н5 – Участие во внешних научных конференциях;
 - Н6 – Количество НОЦ и научных школ;
 - Н7 – Количество зарегистрированных изобретений, количество авторских прав;
- 5. Критерии конкурентоспособности магистерской подготовки
 - M1 – Количество обучающихся магистров 1-го года
 - M2 – Количество обучающихся магистров 2-го года
 - M3 – Количество направлений магистерской подготовки
 - M4 – Количество научных публикаций магистров и научных изданий (ВАК)
- 6. Критерии научной студенческой подготовки:
 - C1 - % студентов привлеченных к научной деятельности (членов СНО)
 - C2 – Количество и качество студенческих публикаций
 - C3 - Количество и качество студенческих конференций

Композиционная инфографическая модель оценки научного уровня ВУЗов, представленная на рисунке 2, дает возможность оценить ситуацию в режиме реального времени, при этом площадь заштрихованной «звезды» является интегральным показателем.

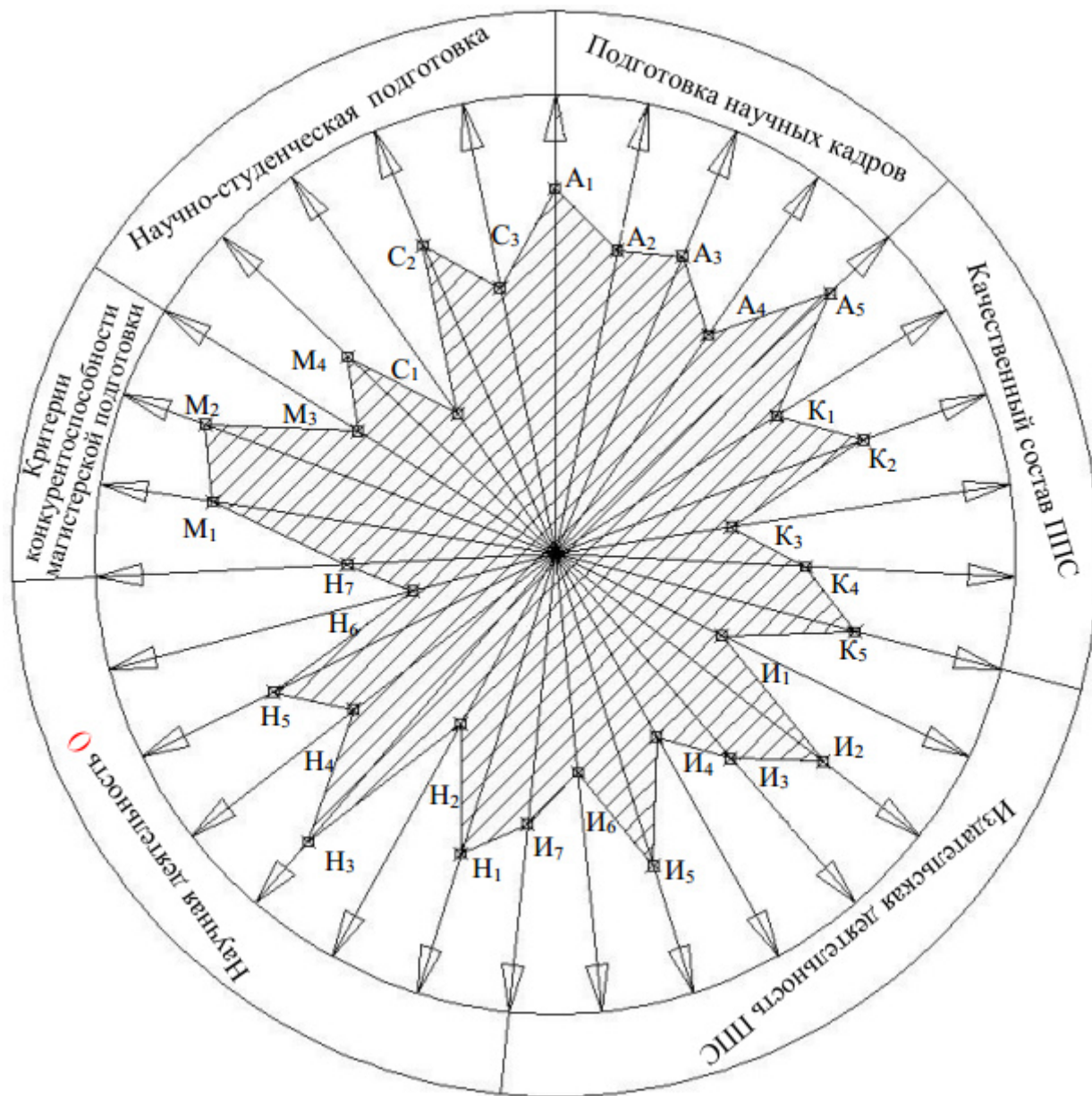


Рис. 2. Композиционная инфографическая модель сравнения научного уровня ВУЗов

Однако для более объективной оценки состояния дел следует сравнивать показатели в динамике, выбрав различные периоды времени. Композиционная инфографическая модель динамики показателей научного уровня ВУЗов представлена на рисунке 3. Идея использования методов инфографического композиционного моделирования в менеджменте предложена в работе [2].

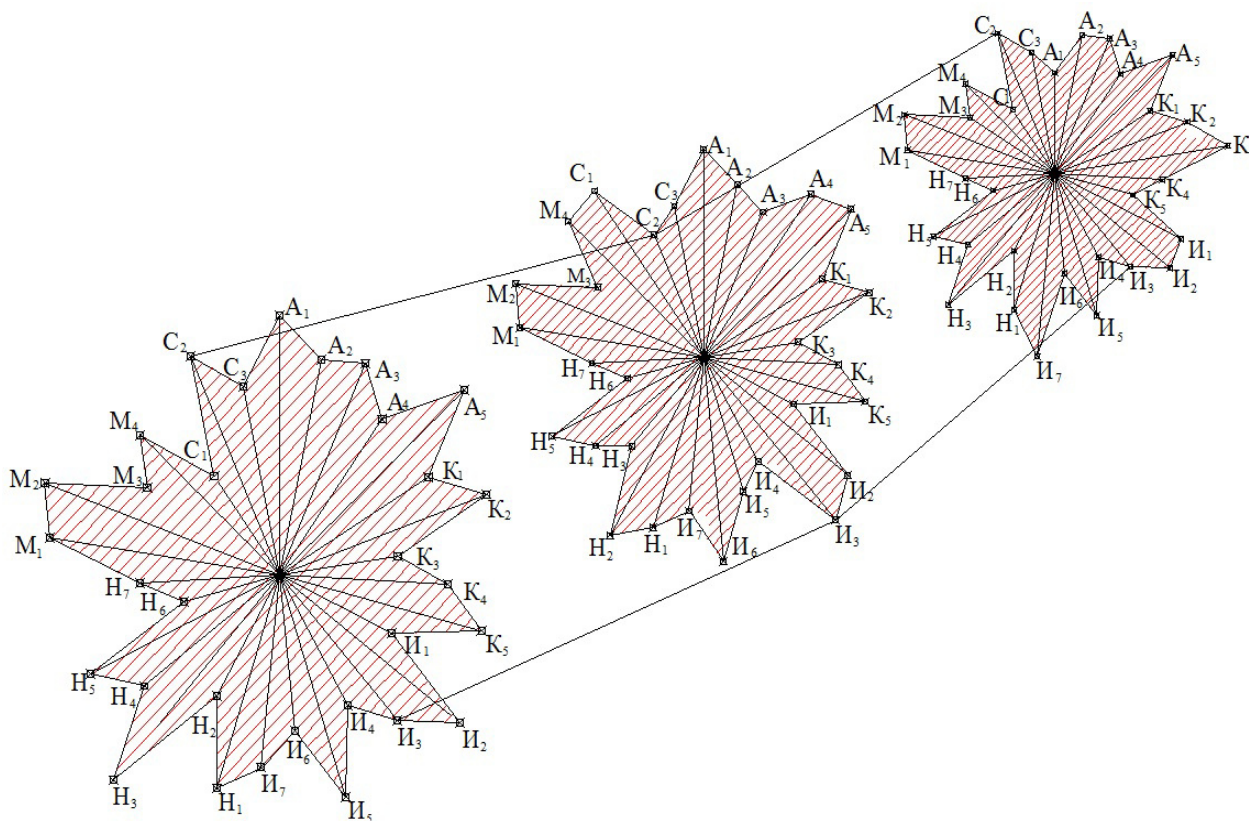


Рис. 3. Композиционная инфографическая модель динамики показателей научного уровня ВУЗов

Публикация[2] получила комментарий и развитие в работе [3]:

«Инфографическая модель процесса взаимодействия норм показывает, что этот процесс можно разделять на фазы. В начале каждой из фаз (кроме нулевой, соответствующей точке начала контакта двух сущностей при их взаимодействии) состояние активной (воздействующей в данный момент) сущности характеризует звездчатая инфографическая модель (Комаров Н.М., 2011) наглядно отображает количественные характеристики качества этой активной сущности по ...» стр. 47 (в нашем примере по шести группам норм - авторский комментарий).

«Возникает задача построения наглядной композиционной инфографической модели отображения динамики изменения локальных состояний процесса, конвергенции норм в конце каждой предыдущей (или, что то же самое, в начале каждой следующей) фазы этого процесса (Комаров Н.М., 2011)» стр. 50.

«Последовательность линий соединяющих ... одноименные точки разных локальных звездчатых моделей, представляет собой график («тренд») изменения интенсивности применения той или иной нормы в процессе её конвергенции при взаимодействии двух систем.» стр. 50.

По мнению авторов композиционная инфографическая модель позволит объективно оценить динамику показателей научного уровня ВУЗов и, соответственно, качество предоставляемых им образовательных услуг.

К выше изложенному следует добавить, что наличие подобных инфографических моделей позволяет разработать программы автоматизированного построения самих моделей и создания баз данных параметров конкурентоспособности ВУЗов в режиме реального времени и в динамике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Интернет в цифрах // №3 (11) август-сентябрь 2012.
2. Комаров Н.М.; Кудров Ю.В. Использование методов инфографического композиционного моделирования в менеджменте высокотехнологичных сервисных компаний./ Электротехнические и информационные комплексы и системы. №4, т.7, 2011.
3. Калыгин А.А., Казарян Р. Р., Чулков В. О. Нормотворчество в коммунальном хозяйстве и строительстве. М., СвР-Аргус,2012.-308 стр.