

**ПРИМЕНЕНИЕ МАТРИЧНО-
АНАЛИТИЧЕСКОГО МЕТОДА К
ЭЛЕМЕНТАМ БЕНЧМАРКИНГОВОЙ
ПРОЦЕДУРЫ НПО**

Зайцева Н.П.

*Белгородский государственный университет
Белгород, Россия*

Бенчмаркинг научно-промышленных отношений (НПО) – это процедура сравнения и оценки взаимодействия высших образовательных учреждений, научно-исследовательских институтов и промышленных предприятий определенных территориальных единиц, определение тенденций развития, построение унифицированной мо-

дели, выработка рекомендаций по выявлению и улучшению их слабых сторон.

Одним из элементов бенчмаркинговой процедуры НПО является определение интенсивности взаимодействия промышленности и науки.

Универсальным инструментом, наглядно отражающим количество каналов трансфера знаний используемых участниками процесса, можно по праву считать матрично-аналитическую процедуру. Ее применение обуславливается большим числом описываемых элементов, которые требуют систематизации. В качестве таковых можно назвать группы предпринимательского сектора и научно исследовательских учреждений (таблица 1).

Таблица 1.

Академический сектор	Промышленный сектор							
		E_1	E_2	...	E_i	...	E_n	Σ
	I_1	r_{11}	r_{12}	...	r_{1i}	...	r_{1n}	
	I_2	r_{21}	r_{22}	...	r_{2i}	...	r_{2n}	
	...	...	...	...	...	...	...	
	I_j	r_{j1}	r_{j2}	...	r_{ji}	...	r_{jn}	
	...	...	...	...	...	...	...	
	I_m	r_{m1}	r_{m2}	...	r_{mi}	...	r_{mn}	
	Σ							

В группе промышленного сектора описываются конкретные предприятия, заинтересованные во взаимодействии с исследователями и в инновационных разработках. Этот элемент можно обозначить как E_i (применяем такое обозначение, поскольку название этого сектора происходит от английского Enterprise). В академический сектор будут входить высшие учебные заведения, научно-исследовательские институты, исследовательские лаборатории, исследовательские подразделения предприятий, совместные университетско-промышленные лаборатории и другие организации. Его мы обозначим как I_j (такой символ целесообразно применять в связи с тем, что основным направлением исследовательской деятельности являются инновации, от английского Innovations).

При заполнении матрицы необходимо опираться на уже существующие связи между секторами. Количество каналов взаимодействия в этой матрице будет представлено величиной r_{ij} (в этом случае выбор символа так же обусловлен происхождением слова - от английского relations).

К формам взаимодействия науки и промышленности относятся: принятие на работу дипломированных специалистов; посещение конференций как промышленным, так и научным секторами; создание новых фирм научными исследователями; совместные публикации; неформальные встречи, обсуждения, связи; совместное отслеживание докторских, кандидатских и магистерских диссертаций; повышение квалификации производственных работников; мобильность ис-

следователей между промышленностью и наукой и наоборот; творческие отпуска для исследователей с обеих сторон; совместные исследования, совместные исследовательские программы; лекции в университетах, проводимые для работников предприятий; контрактные исследования и консалтинг; использование общественных возможностей исследования промышленностью; лицензирование патентов проводимое научными учреждениями для предпринимателей; приобретение опытных образцов, разработанных исследователями; изучение предпринимателями научных публикаций, заключение лицензионных соглашений и т.п.

Соответственно, последняя строка матрицы будет отражать количество всех типов взаимодействий каждого конкретного предприятия со всеми исследовательскими учреждениями. Аналогичным образом последний столбец будет отражать интенсивность взаимодействий определенного исследовательского учреждения с производством. На основе этого показателя можно составить простейший рейтинг исследовательских и промышленных предприятий по интенсивности НПО. Полученные данные целесообразно использовать для отслеживания качества их работы. Результаты такого исследования весьма актуальны для дальнейшего процесса осуществления бенчмаркинговой процедуры.

Реализовав предложенную матрицу в виде электронной базы данных, и представив величину r_{ij} в виде гиперссылок, то при их использовании можно будет получить подробное описание каналов взаимодействия каждого конкретного пред-

приятия с каждым конкретным исследовательским учреждением. Качественное описание, степень интеграции и формы обмена послужат полезной информацией для отслеживания направлений коммерциализации научного знания. В

частности, можно будет свободно отследить отраслевую направленность инновационных разработок не только на уровне предприятий, но и на уровне региональном.

Новые информационные технологии и системы

ИНФОРМАТИКА И ТЕРМИНЫ

Тупик Н.В.

Каспийск, Россия

«Информатика не более наука
о компьютерах, чем астрономия –
наука о телескопах»

В настоящее время всё больше и больше людей во всём мире занято в области разработки и реализации информационных технологий. Эти люди занимаются обработкой, преобразованием, накоплением, хранением и доставкой информации, создают для этих целей методы и алгоритмы, разрабатывают необходимые механизмы и оборудование, ведут теоретические исследования и внедряют практические результаты в общественную практику. И всё это называем «информатикой». Согласитесь – не совсем солидно. Ведь само слова «информатика», по своей форме, по своему звучанию воспринимается как что-то незначительное, служебное, подчинённое, маленькое, без чего можно легко обойтись, как отражение, лёгкая тень чего-то более серьёзного и фундаментального, но до сих пор не названного своим именем.

До недавних пор вообще считалось, что «информатика» является подразделом, частью программирования. Например, в США и Англии нет слова «информатика», а есть – «компьютерные науки», т.е. область деятельности, обеспечивающая эксплуатацию компьютерной техники. Конечно компьютеры, как мощные проигрыватели, дали новый толчок, резко ускорили и значительно расширили область использования информационных технологий, но это не значит, что информационные технологии занимаются лишь тем, что обслуживают компьютерную технику. У них гораздо более широкое поле деятельности, а компьютер в этом случае есть лишь проигрыватель тех наработок, которые рождаются в процессе создания информационных технологий, проигрыватель, на который эти технологии опираются в своём функционировании.

Сегодня столь узкий подход (чисто компьютерная направленность) к информационным технологиям преодолён, и Европа в этом смысле шагнула дальше Англии и США, выделив информационные технологии из круга областей деятельности, обслуживающих только вычислительную технику и назвав их «информатикой». Этот термин есть во французском и немецких языках. Показательно что в Тезаурусе научно-

технических терминов от 1972 года, предназначенном для классификации областей деятельности общественной практики, дескриптор «информатика» в качестве родового (вышестоящего) термина имеет «Общественные науки» и конкретно раздел «Социальные и смежные науки», а под самим термином сгруппированы не только и не столько технические (обслуживающие компьютерную технику), сколько более широкие операции с информацией. Среди них такие как: реферирование, редактирование, индексирование, хранение, поисковые массивы и запросы, информативность, источники информации, её обновление и отождествление, теория информации, сбор информации, тезаурусы, дескрипторные языки, ключевые слова, справочно-информационные фонды, документальные системы, информационные материалы, процессы, системы, языки и т.д. Пора в этом направлении сделать и следующий шаг – признать, что информационные технологии являются фундаментальным направлением исследований и одной из основных опорой в развитии современной общественной практики, в чём сегодня никто не сомневается.

С этой целью обратим внимание, как образуются названия фундаментальных направлений научной деятельности. Ещё с времён Древней Греции, а европейская культурная традиция в этом плане берёт свои истоки оттуда, повелось, что базовые, высоко значимые для общественной практики области человеческой деятельности маркируются словом логос – т.е. одновременно и слово и смысл, универсальная осмысленность, эмпирически не фиксируемая универсальная закономерность разворачивания форм бытия. По этим правилам образованы такие слова как «геология» – наука о земле, «биология» – наука о живом. Эти слова давно органически вошли в наш язык. Можно конечно возразить, что это старые слова, введённые в языковую практику уже давно и хорошо в ней прижившиеся. Но ведь по этому правилу образованы и современные слова, например «социология» – наука об отношениях в обществе. Можно привести и множество других примеров, подтверждающих, это правило.

Поэтому предлагается область деятельности, связанную с фундаментальными и прикладными разработками в области информации называть **инфологией**. **Инфо** – от слова информация, а **логос** – наука. **Инфология** – это область знаний, занимающаяся изучением и практическим освоением общих, фундаментальных законов информации. В слове инфология чувствуется зна-