

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

*Селиванов Алексей Витальевич*

научный сотрудник

*Тютюнник Вячеслав Михайлович*

д-р техн. наук, профессор, генеральный директор

ЗАО «Международный Информационный

Нобелевский Центр (МИНЦ)»

г. Тамбов, Тамбовская область

### **КОНТЕНТ-АНАЛИЗ ДОКУМЕНТНОГО ПОТОКА ТРУДОВ ЛАУРЕАТОВ НОБЕЛЕВСКОЙ ПРЕМИИ ПО ЭКОНОМИКЕ**

*Аннотация:* в статье описан этап исследования, объект которого – списки и тексты трудов нобелевских лауреатов по экономике. В задачи исследования входят создание одноаспектных, многоаспектных и сложных запросов, проведение анализа по выбранным критериям, создание информационно-поисковой системы с открытым доступом, контент-анализ трудов.

*Ключевые слова:* Нобелевская премия, экономические науки, списки трудов, сбор и анализ, информационно-поисковая система, контент-анализ.

Нобелевская премия в области экономики (полное правильное название премии «Премия Шведского банка по экономическим наукам в память об Альфреде Нобеле») является самой престижной экономической наградой. В предыдущих публикациях по этой тематике [1-4] нами показано, что из-за отсутствия в мировой литературе полных списков трудов лауреатов их вклад в экономическую науку представляется усечённо, поэтому невозможно анализировать их достижения и идеи, использовать и развивать их, сравнивать, адаптировать к иным социальным условиям, например, к российским. В указанных наших публикациях проведён количественный анализ списков трудов лауреатов Нобелевской премии по экономике, систематизирован документный поток в виде базы данных

(БД) для последующей разработки информационно-поисковой системы открытого доступа.

Цель нынешнего исследования: провести контент-анализ списков трудов лауреатов Нобелевской премии по экономике на основе созданной информационно-поисковой системы открытого доступа. Для достижения цели решены следующие задачи:

1. Перенесён ранее созданный массив трудов лауреатов Нобелевской премии по экономике из БД Access на SQL-сервер и создана, таким образом, открытая информационно-поисковая система.

2. Сформированы новые запросы к созданной системе, позволяющие провести контент-анализ списков трудов лауреатов Нобелевской премии по экономике.

3. Оценена работоспособность ИПС с помощью поисковых операций.

Нами проведён эвристический поиск, концентрация и систематизация трудов лауреатов Нобелевской премии по экономике в едином месте. Информационно-документальной базой послужили «Нобелевская научная библиотека» (ННБ) и «Архив семейства Нобелей и лауреатов Нобелевских премий» (АЛПН) Международного Информационного Нобелевского Центра (МИНЦ), а также электронные ресурсы. На этой основе была создана полносвязная реляционная БД, состоящая из пяти таблиц: учёные и организации; премии; размер премии; учреждения Нобеля; труды и сочинения лауреатов.

Основная таблица «Труды и сочинения лауреатов» реализует задачи создания полного списка трудов и их количественного анализа:

1. УникКодУИО\_ID, тип данных: числовой;
2. Язык\_Труд, тип данных: текстовый;
3. Название\_Труд, тип данных: поле MEMO;
4. Сведения\_библиографического\_описания\_Труд, тип данных: поле MEMO;
5. Соавторы, тип данных: текстовый;
6. Аннотация\_или\_реферат\_Труд, тип данных: поле MEMO;

**Научные исследования: от теории к практике**

7. Ключевые\_слова\_Труд, тип данных: текстовый;
8. Данные\_о\_местонахождении\_Труд, тип данных: текстовый;
9. Годы\_первой\_и\_последней\_публикации, тип данных: текстовый;
10. Гиперссылка\_к\_полному\_тексту\_Труд, тип данных: текстовый.

В базу вошли сведения о 68 лауреатах-экономистах (1969-2012 гг.) с количеством записей трудов в БД около 10 тыс.

В БД учтены три варианта одноаспектных запросов (по ключевому слову в названии труда; по странам, которые представлял лауреат Нобелевской премии; по фамилии лауреата) и один многоаспектный запрос (по языку труда и дате его опубликования).

Все перечисленные таблицы и запросы были перенесены в сеть Интернет на SQL-сервер, что позволяет обеспечить доступ и оценить работоспособность ИПС любого пользователя сети. ИПС располагается по адресу: <http://selivanov.webtm.ru>.

Пример запроса по ключевому слову в названии труда (одноаспектный запрос) отображён на рис. 1.

selivanov.webtm.ru | ♥ | ⌂

---

Запрос: ключевые слова

Заккрыть ×

Найдено 184 результатов.

#	УникКодУИО_ID	Язык_Труд	Название_Труд	Сведения_библиографического_описания_Труд	Соавторы	Аннотация_или_реферат_Т
1	619701	EN	"The State of the World Economy"	Monetary Stability and Economic Growth: A Dialog Between Leading Economists, Paul Zak, and Robert A. Mundell, eds., Edward Elgar Publishing, 2003		
2	619761	EN	Homer Jones.	Journal of Monetary Economics, 1976, 2(Issue 4), pp. 433.		
3	619761	EN	Monetarism in Rhetoric and in Practice	A. Ando, Monetary Policy in Our Times: Proceedings of the First International Conference Held by the Institute for Monetary and Economic Studies of the Bank of Japan. Cambridge, Mass. and London: MIT Press, 1985, pp. 15-28.		
4	619761	EN	Monetary Policy: Theory and Practice	E. F. Toma, Central bankers, bureaucratic incentives, and monetary policy. Hingham, Mass.; Dordrecht and Lancaster: Kluwer Academic, 1986, pp. 11-35.		
5	619761	EN	Monetary Policy in a Fiat World	Y. Suzuki, Financial innovation and monetary policy: Asia and the West Proceedings of the Second International Conference held by the Institute for Monetary and Economic Studies of the Bank of Japan.	Активация Windows	Чтобы активировать Windows, перейдите параметрам компьютера.

Рис. 1. Результат поиска по ключевому слову

По дате опубликования (одноаспектный запрос) фрагмент результата отображён на рис. 2.

Запрос: по дате издания

1900

2000

Закрыть ×

Найдено 8141 результатов.

#	Уникальный_ID	Язык_Труд	Название_Труд	Сведения_библиографического_описания_Труд	Соавторы	Аннотация_или_реферат_Труд	Ключевые_слова_Труд	Данные_о_местонахождении_Труд	Годы_первой_и_последней_публик
1	619691	EN	Changing Harmonics and Other General Types of Components in Empirical Series	1928, Skandinavisk Aktuarietidskrift					1928
2	619691	EN	Correlation and the Scatter of Statistical Variables	1929, Nordisk Statistisk Tidskrift					1929
3	619691	EN	Propagation and Impulse Problems in Dynamic Economics	Economic Essays in Honour of Gustaf Cassel, George Allen & Unwin Ltd, London, 1933, pp. 171-209					1933
4	619691	EN	Pitfalls in the Statistical Construction of Demand and Supply Curves	1933, Veröffentlichungen der Frankfurter Gesellschaft für Konjunkturforschung					1933
5	619691	EN	Monopoly, Polyopoly: The concept of force in the economy	1933, Nationalökonomisk Tidskrift (reprinted 1961, International Economic Papers)					1933
6	619691	EN	Partial Time Regressions as Compared with Individual Trends	Partial Time Regressions as Compared with Individual Trends, Economica 1 (No. 4, October 1933), pp. 367-401	Frederick V. Waugh				1933
7	619691	EN	Circulation Planning: Proposal for a National Organization of a Commodity and Service Exchange	Econometrica 2 (No. 3, July 1934), pp. 25 8-3 36 and No. 4, October 1934, pp. 422-435.					1934
8	619691	EN	More Pitfalls in Demand and Supply Curve Analysis	The Quarterly Journal of Economics 48 (1934), pp. 749-755.					1934
9	619691	EN	The Characteristic Solutions of a Mixed Difference and Differential Equation Occurring in Economic Dynamics	Econometrica 3 (No. 2, April 1935), pp. 225-239					1935
10	619691	EN	Annual Survey of General Economic Theory: The Problem of Index Numbers	Econometrica 4 (No. 1, January 1936), pp. 1-38					1936
11	619691	EN	Note on the Term Econometrics	1936, Econometrica					1936
12	619691	EN	On the Notion of Equilibrium and Disequilibrium	The Review of Economic Studies 3 (No. 2, February 1936), pp. 100-105					1936

Активация Windows

Рис. 2. Результат поиска по дате опубликования

По странам, которые представляли лауреаты Нобелевской премии (одноаспектный запрос), результаты поиска отображены на рис. 3.

Запрос: страна

usa

Закрыть ×

Найдено 53 результатов.

#	Страна	Фамилия_или_название_организации	Имена_лауреата	Формулировка_RU	Формулировка_EN	Формулировка_SWE	Год_ID	Размер_премии	Часть_r
1	USA (США)	Samuelson (Самуэльсон)	Paul A. (Пол Э.)	За научное исследование, в котором он разработал статистическую и динамическую экономическую теорию и активно способствовал повышению уровня анализа в экономической науке	for the scientific work through which he has developed static and dynamic economic theory and actively contributed to raising the level of analysis in economic science	-	1970	400000	1
2	USA (США)	Kuznets (Кузнец)	Simon S. (Саймон С.)	За эмпирически найденную интерпретацию экономического роста, которая ведет к новому и углубленному проникновению в экономическую и	for his empirically founded interpretation of economic growth which has led to new and deepened insight into the economic and social structure and	-	1971	400000	1

Рис. 3. Пример результата поиска по странам

По фамилии лауреата (одноаспектный запрос) поиск показан на рис. 4.

Запрос: фамилия

[Закреть ×](#)

Найдено 1 результатов.

#	Фамилия_или_название_организации	Страна	Год_ID	Формулировка_RU	Формулировка_EN	Часть_премии	Размер_премии
1	Nash (Нэш)	USA (США)	1994	За пионерский анализ равновесий в теории некооперативных игр	for their pioneering analysis of equilibria in the theory of noncooperative games	3	7000000

Рис.

#### 4. Результаты поиска по фамилии

По языку и дате его опубликования (многоаспектный запрос) фрагмент результатов поиска показан на рис. 5.

Запрос: язык

EN - английский, RU - русский, ND - голландский,  
FR - французский, GR - немецкий, PL - польский,  
CR - хорватский, UK - украинский, SL - словацкий,  
TR - турецкий

[Закреть ×](#)

Найдено 6443 результатов.

#	Язык_Труд	Название_Труд	Соавторы	Фамилия_или_название_организации	Имена_лауреата	Годы_первой_и_последней_публикации
1	EN	A Complete Scheme for Computing All Direct and Cross Demand Elasticities in a Model With Many Sectors		Frisch (Фриш)	Ragnar A.K. (Рагнор А.К.)	1959
2	EN	Dynamic Utility		Frisch (Фриш)	Ragnar A.K. (Рагнор А.К.)	1964

Рис. 5. Поиск по языку и дате публикации

Для проведения контент-анализа по названиям трудов лауреатов Нобелевской премии по экономике было создано 2 новых запроса.

По массиву названий запрос осуществляется с помощью php-скрипта, который делит названия статей по пробелам и на слова. Из слов исключаются все символы, которые не являются буквами. Мы столкнулись с проблемой, т.к. в результате выводятся множество союзов, предлогов, артиклей и пустых строк. Поэтому поиск был доработан: если строка пустая, то она не выводится в результат; если строка заполнена, то поиск осуществляется по массиву исключаемых слов: the, of, and, in, a, on, for, to, an, de, with, from, some, by, van, as, и, «the, в, en, is, la,

der, what, its. Результат поиска по наиболее встречающимся ключевым словам отображён на рис. 6.

Запрос: контент-анализ

10

Закр<sup>ы</sup>т<sup>ь</sup>

Найдено 10 результатов.

#	Слово	Число упоминаний
1	economic	767
2	theory	562
3	economics	424
4	policy	409
5	model	300
6	market	299
7	monetary	281
8	models	273
9	analysis	272
10	capital	268

Литерату...

Рис. 6. Поиск по частоте ключевых слов в названии трудов

По учёным с наиболее популярными словами в трудах поиск отображён на рис. 7.

Запрос: учёные с популярными ключевыми словами в названии

10

Закр<sup>ы</sup>т<sup>ь</sup> x

Найдено 10 результатов.

#	УникКодУИО_ID	Фамилия_или_название_организации	Частота
1	619692	Tinbergen (Тинберген)	5992
2	619751	Kantorovich (Канторович)	4742
3	620012	Stiglitz (Стиглицц)	4656
4	619761	Friedman (Фридман)	3592
5	619811	Tobin (Тобин)	3443
6	620002	Heckman (Хекман)	3045
7	620061	Phelps (Фелпс)	2869

Рис. 7. Отбор по учёным с популярными ключевыми словами в названии

## Список литературы

### Научные исследования: от теории к практике

1. Селиванов А.В. Поиск и анализ трудов лауреатов Нобелевской премии по экономике / А.В. Селиванов, В.М. Тютюнник // История науки и техники. – 2011. – №11. – С.24-37.
2. Селиванов А.В. разработка базы данных трудов лауреатов Нобелевской премии по экономике / А.В. Селиванов // Формирование специалиста в условиях региона: новые подходы: материалы XII Всерос. науч. конф. (21-22 нояб. 2012 г.) / под ред. В.М. Тютюнника, С.А. Мамонтова. В 2-х ч. – Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург: изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2012. – С.94-96.
3. Селиванов А.В. Труды лауреатов Нобелевской премии по экономике: поиск и анализ / А.В. Селиванов; // Формирование специалиста в условиях региона: новые подходы: материалы XI Всерос. науч. конф. (21 сент. 2011 г.) / под ред. В.М. Тютюнника, С.А. Мамонтова. – Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург: Нобелистика, 2011. – С.106-115.
4. Тютюнник В.М. База данных для анализа документного потока трудов лауреатов Нобелевской премии по экономике / В.М. Тютюнник, А.В. Селиванов // Глобальный научный потенциал. – 2013. – №9. – С.133-136.