

Г.М. Мкртчян<sup>1</sup>, М. В. Лычагин<sup>1</sup>, А.М. Лычагин<sup>2</sup>, А.С. Шевцов<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Новосибирский государственный университет,  
ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия,  
E-mail: kafmme@lab.nsu.ru , [lychagin@nsu.ru](mailto:lychagin@nsu.ru),  
[shevtzov@mail.ru](mailto:shevtzov@mail.ru) , соответственно

<sup>2</sup> Институт экономики и антикризисного управления,  
ул. Садовническая, 77, стр. 1, Москва, 115035, Россия  
E-mail: [anton@lychagin.ru](mailto:anton@lychagin.ru)

## МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ НА ЭКОНОМИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ НГУ: ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ

Преподавание экономических дисциплин в НГУ началось со дня основания университета (1959 г.), подготовка экономистов — с 1962 г. Сначала эта подготовка проводилась в рамках отделения экономической кибернетики гуманитарного факультета. С лета 1967 г. началось самостоятельное летоисчисление экономического факультета НГУ.

Прошедшие 40 лет знаменательны как рядом традиций, обеспечивающих необходимую почву для постоянного обновления и роста, так цепью инноваций в преподавании, которые позволяют поддерживать ориентацию на лучшие мировые образцы. В настоящей статье предпринята попытка выделить наиболее примечательные моменты подобных взаимосвязей с учетом положений «Стратегии развития ЭФ НГУ на период до 2015 г.».

### От системного анализа к систематизации и мониторингу экономических знаний

Принцип системности являлся одним из краеугольных камней при создании Сибирского отделения АН СССР 50 лет назад. Это видно из знаменитого «треугольника академика М. А. Лаврентьева»: наука — практика — образование. Поэтому с первых дней своей деятельности НГУ был интегрирован в систему научно-исследовательских институтов СО АН. Формирование факультетов и их отделений проводилось под патронажем соответствующих профильных институтов. В результате реализации этой стратегии основным шефом экономического факультета был и остается Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН.

О том, что изучали студенты первых лет ЭФ НГУ, может поведать следующая выписка из зачетной книжки выпускника 1972 г. по специальности «Экономическая кибернетика» со специализацией «экономист-математик»: история КПСС; марксистско-ленинская философия; политическая экономия капитализма и социализма; основы научного коммунизма; математический анализ; высшая алгебра с элементами геометрии; общая теория статистики; экономическая статистика; теория вероятностей и математическая статистика; математическое программирование; планирование народного хозяйства; экономико-математические модели социалистического хозяйства; технология важнейших отраслей промышленности; финансы и кредит; экономика, организация и планирование промышленного производства; вычислительные машины, программирование на ЭВМ, численные методы; введение в современный анализ; исследование операций; оптимальное отраслевое планирование; размещение производительных сил; введение математических методов в эконометрику; основы экономической кибернетики; иностранный язык; планирование в экономическом районе; история экономических учений; основы научного управления; современные проблемы экономики и экономической политики; физическое воспитание; производственная практика (на заводе); плано-экономическая практика в областных и плановых комиссиях; практика в НИИ; гражданская оборона; три курсовые работы — по политэкономии социализма, по планированию народного хозяйства, по специальности;

несколько спецкурсов; государственный экзамен по политической экономии и защита дипломной работы.

Из приведенного списка видно, что кроме общеобразовательных дисциплин присутствуют дисциплины экономической и математической направленности, которые органично дополняют друг друга. С первого курса особое внимание уделялось формированию у студентов системного видения своей специальности. В наиболее развитом виде это осуществлялось в дисциплине «Основы научного управления» (9 семестр), занятия по которой вел директор ИЭОПП СО АН СССР академик А.Г. Аганбегян. В частности, большое внимание уделялось системному анализу — методологии решения проблем. Тогда только что появились переводы книг Э. Квейда [1] и С. Оптнера [2]. Позднее лекционные материалы по данной дисциплине вошли в книгу А.Г. Аганбегяна «Управление социалистическими предприятиями. Вопросы теории и практики» [3], которая активно использовалась в учебном процессе ЭФ НГУ<sup>1</sup>.

Изучение системного анализа — это один из примеров, подтверждающих тот факт, что преподаватели ЭФ НГУ всегда стремились рассматривать проблемы отечественной экономики в контексте мировых тенденций как в области экономической теории, так и практики. Этому способствовали фонды библиотеки ИЭОПП СО АН СССР, в которых были зарубежные статистические ежегодники, монографии и научные журналы. Среди последних был, в частности, и «Журнал экономической литературы» (The Journal of Economic Literature — JEL), ведущий реферативный журнал англоязычных публикаций по экономике, который издается Американской экономической ассоциацией (АЕА).

С наступлением трансформационного периода в стране, с изменением конъюнктуры рынка труда и усилением практической направленности подготовки специалистов потребовался полный пересмотр содержания экономического образования. Для реализации этих задач факультет организовал стажировку преподавателей (свыше 60 человек) в университетах-партнерах в Западной Европе и США с целью освоения новых дисциплин и ознакомления с современными методами преподавания<sup>2</sup>. В рамках работы по обновлению преподавания на ЭФ НГУ с учетом международных требований было решено использовать новый подход: наложить учебные планы и программы ЭФ НГУ на «карту экономических знаний», сформированную на основе анализа потоков научных публикаций.

На первом этапе этой работы М. В. Лычагин и А. М. Лычагин подсчитали число журнальных статей по всем микродескрипторам предметной классификации JEL в каждом выпуске JEL в 1991 и 1994 гг. и в целом по указанным годам. Затем были сосчитаны суммарные данные по более крупным делениям (по мезо- и макродескрипторам) и определены наиболее значимые разделы. Результаты были оформлены в виде совокупности соответствующих таблиц. Данные о значимости макродескрипторов по журнальным статьям были сопоставлены с соответствующими результатами по диссертациям на соискание степени PhD — «доктор философии». Методика расчетов и результаты были опубликованы (с разрешения АЕА) в книге «Финансовые инновации: Зарубежный опыт» [4, с. 17—52], которая вышла с грифом ЭФ НГУ. В последующие годы работа в данном направлении углублялась и развивалась: потоки англоязычных публикаций по экономике сопоставлялись с новыми поступлениями в ГПНТБ СО РАН [5]; был расширен анализируемый период и проведено сопоставление журнальных публикаций в JEL с публикациями в сети Social Science Research Network ([www.ssrn.com](http://www.ssrn.com)) [6].

---

<sup>1</sup> «В комплексном подходе берет свои истоки *системный анализ* как научная дисциплина. С одной стороны, развивается так называемая общая теория систем, весьма абстрактная дисциплина, содержащая логический и математический анализ различных понятий, связанных с функционированием систем вообще независимо от их конкретного содержания. С другой стороны, развивается прикладная ветвь этого научного направления, получившая название *системный анализ*» [3, с. 144].

<sup>2</sup> Финансовое обеспечение велось за счет шести крупных грантов по линии TEMPUS (TACIS), DAAD, Академической службы Госдепартамента США, займа Всемирного банка.

Но принципиально новых результатов в области систематизации и мониторинга экономических знаний при использовании EconLit — самой большой и авторитетной электронной библиографической базы англоязычных публикаций, которая создана и ведется Американской экономической ассоциацией (АЕА) [7]. Эта база поставляется на компакт-дисках со специальной программой WinSPIRS 5.0 для работы с ними.

Программа WinSPIRS 5.0 дает возможность как просматривать выбранные записи на экране компьютера, так и производить их сохранение на жестком диске в текстовом формате. При этом можно сохранить как все доступные поля, так и специально отобранные (например, только заглавия документов, опубликованных в некотором году). Однако эта программа не дает возможности проранжировать публикации с тем, чтобы найти разделы-«чемпионы» по каким-то критериям. Для этого надо делать поиск по каждому микро-дескриптору (а их 757), заносить полученные значения в Excel, а потом обрабатывать для выявления структуры, рангов и динамики публикаций. Подобная значительная дополнительная работа потребуется в случае, если результаты поиска по микродескрипторам записывать в виде текстового файла на жесткий диск. Уже эти ограничения побудили создать *метасистему* EconLit.

Метасистема EconLit представляет собой совокупность методов, программных средств и рекомендаций по их применению, которые на основе множеств записей о публикациях в EconLit и DE (совокупность предметных дескрипторов для 20 макро-, 130 мезо- и 757 микрообластей экономических исследований) формируют по разным критериям массивы алфавитно-цифровой информации о публикациях, включенных в EconLit, представляют эти массивы в удобной для восприятия и последующей обработки форме (включая вывод на экран ЭВМ и печать на принтере и в типографии) и добавляют показатели и формы их представления, которые можно получить с помощью тех или иных методов обработки алфавитно-цифровой информации (эконометрические, искусственные нейросети и т.п.). В качестве основного программного средства используется программа EconLitProject, разработанная А. С. Шевцовым. По результатам работы программы информация может выдаваться либо в формате MS Excel, либо MS Word. Базовый вариант выдачи информации в виде таблиц Excel: по строкам — предметные дескрипторы в возрастающем порядке, по столбцам — года и сумма по годам в целом, в ячейках таблицы — число публикаций с данным дескриптором за каждый год и в целом.

В табл. 1 представлены данные о динамике публикаций по 20 макрообластям предметной классификации JEL-AEA, в табл. 2 дана структура публикаций в разрезе тех же макрообластей. В табл. 3 приведено сопоставление наименований макрообластей экономических исследований согласно предметной и организационно-методических нововведений, реализованных на ЭФ за последние 15 лет.

В частности, в классификации JEL существует макрообласть «Право и экономика». Поэтому на ЭФ НГУ открылась новая специальность — «Экономика и право». На смену дисциплине «Политическая экономия» пришли «Микроэкономика» и «Макроэкономика», для которых есть свои значимые исследовательские аналоги. На долю макрообластей F «Международная экономика» и J «Экономика труда и демография» в 1992—2005 годы приходилось 8—10% всех англоязычных публикаций. Поэтому было логично ввести в учебный план дисциплины «Экономика труда» и «Международная экономика». Аналогичным образом от макрообласти G «Финансовая экономика» был осуществлен переход к дисциплине «Финансовая экономика» для магистрантов, а от макрообласти H «Экономика общественного сектора» к учебной дисциплине с тем же названием.

Появился ряд новых дисциплин по выбору, которые были призваны учесть мировые тенденции. Примером может служить спецкурс «Либерализация электроэнергетики», который является ответом на отражение значимых перемен в этой отрасли, которые произошли и продолжают происходить в разных странах мира, в том числе и в России.

Таким образом, на факультете есть необходимые предпосылки и методы, чтобы постоянно поддерживать состав и содержание учебных дисциплин согласно мировым тенденциям.

Таблица 1

Динамика всех публикаций согласно предметным макроописателям в 1992—2005 гг.

DE	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Итого
A	734	899	813	940	972	1080	1032	1032	823	779	797	638	636	534	11709
B	2248	1702	1989	1702	1684	1822	2250	1978	1925	2167	1838	2306	2021	1377	27009
C	1865	1741	1977	2017	2986	3579	2815	3281	3129	3037	3025	3156	3544	3249	39401
D	4178	3991	4480	5331	5934	6637	7315	7447	6823	7306	7399	8190	9109	6740	90880
E	3993	4060	4279	4654	5565	6380	6220	6307	6188	6798	7334	7843	7760	6498	83879
F	5104	5141	5202	5255	6777	7464	8169	8813	9283	9070	9197	10098	10407	8065	108045
G	3377	3654	3583	3821	4649	5300	5556	6422	7150	8123	8763	9573	9458	7826	87255
H	2181	2134	2152	2617	3259	3629	3879	3834	4126	4352	4745	4828	5298	3920	50954
I	1519	1637	1882	1981	2477	2604	2833	3154	4010	4505	4706	5099	5110	4122	45639
J	4077	4456	4928	5166	6045	6690	7256	6917	8767	9247	9207	9778	10768	8134	101436
K	747	860	676	703	902	1188	1165	1382	1589	1435	1585	1585	1905	1511	17233
L	3722	3936	4540	5213	6047	6860	7508	8185	8466	8313	9236	9651	10782	8816	101275
M	1200	1002	1350	1402	1646	1494	1819	2021	2634	2468	2864	3329	3451	2793	29473
N	1433	1645	1671	1722	2011	2012	1922	1734	2325	2058	2002	2506	2914	1804	27759
O	5532	5268	5576	6538	7515	9115	10697	11989	13909	13730	15105	16058	16931	12407	150370
P	2482	2501	2745	2693	2938	3465	3609	3809	4756	4413	5301	4576	5377	3761	52426
Q	3627	3393	3568	4254	4469	5130	5127	6508	6543	6430	8184	7977	7883	6202	79295
R	1516	1620	1488	2293	3227	2602	3000	3505	3717	4227	4732	5024	5471	3994	46416
Y											21	39	112	846	1018
Z	73	46	82	48	57	180	181	340	522	643	679	809	1019	855	5534
S	49608	49686	52981	58350	69160	77231	82353	88658	96685	99101	106720	113063	119956	93454	1157006

Таблица 2

Структура всех публикаций согласно предметным макроописателям в 1992—2005 гг., %

DE	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	DS
A	1,48	1,809	1,535	1,611	1,405	1,398	1,253	1,164	0,851	0,786	0,747	0,564	0,530	0,571	1,012
B	4,532	3,426	3,754	2,917	2,435	2,359	2,732	2,231	1,991	2,187	1,722	2,040	1,685	1,473	2,334
C	3,759	3,504	3,732	3,457	4,318	4,634	3,418	3,701	3,236	3,065	2,835	2,791	2,954	3,477	3,405
D	8,422	8,032	8,456	<b>9,136</b>	8,58	8,594	8,882	8,4	7,057	7,372	6,933	7,244	7,594	7,212	7,855
E	8,049	8,171	8,076	7,976	8,047	8,261	7,553	7,114	6,4	6,86	6,872	6,937	6,469	6,953	7,250
F	<b>10,29</b>	<b>10,35</b>	<b>9,819</b>	<b>9,006</b>	<b>9,799</b>	<b>9,665</b>	<b>9,919</b>	<b>9,94</b>	<b>9,601</b>	<b>9,152</b>	8,618	8,931	8,676	8,63	<b>9,338</b>
G	6,807	7,354	6,763	6,548	6,722	6,863	6,747	7,244	7,395	8,197	8,211	8,467	7,885	8,374	7,541
H	4,396	4,295	4,062	4,485	4,712	4,699	4,71	4,324	4,267	4,391	4,446	4,270	4,417	4,195	4,404
I	3,062	3,295	3,552	3,395	3,582	3,372	3,44	3,557	4,147	4,546	4,410	4,510	4,260	4,411	3,945
J	8,218	8,968	<b>9,301</b>	8,853	8,741	8,662	8,811	7,802	<b>9,068</b>	<b>9,331</b>	8,627	8,648	8,977	8,704	8,767
K	1,506	1,731	1,276	1,205	1,304	1,538	1,415	1,559	1,643	1,448	1,485	1,402	1,588	1,617	1,489
L	7,503	7,922	8,569	8,934	8,743	8,882	<b>9,117</b>	<b>9,232</b>	8,756	8,388	8,654	8,536	8,988	<b>9,434</b>	8,753
M	2,419	2,017	2,548	2,403	2,38	1,934	2,209	2,28	2,724	2,49	2,684	2,944	2,877	2,989	2,547
N	2,889	3,311	3,154	2,951	2,908	2,605	2,334	1,956	2,405	2,077	1,876	2,216	2,429	1,93	2,399
O	<b>11,15</b>	<b>10,6</b>	<b>10,52</b>	<b>11,2</b>	<b>10,87</b>	<b>11,8</b>	<b>12,99</b>	<b>13,52</b>	<b>14,39</b>	<b>13,85</b>	<b>14,154</b>	<b>14,203</b>	<b>14,114</b>	<b>13,28</b>	<b>12,996</b>
P	5,003	5,034	5,181	4,615	4,248	4,487	4,382	4,296	4,919	4,453	4,967	4,047	4,482	4,024	4,531
Q	7,311	6,829	6,734	7,29	6,462	6,642	6,226	7,341	6,767	6,488	7,669	7,055	6,572	6,636	6,853
R	3,056	3,26	2,809	3,93	4,666	3,369	3,643	3,953	3,844	4,265	4,434	4,444	4,561	4,274	4,012
Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,020	0,034	0,093	0,905	0,088
Z	0,147	0,093	0,155	0,082	0,082	0,233	0,22	0,383	0,54	0,649	0,636	0,716	0,849	0,915	0,478

\* DS — В среднем за весь период.

## Связь макрообластей и организационно-методических нововведений на ЭФ НГУ

DE	Наименование, рус.	Организационно-методические нововведения
A	Экономикс в целом и обучение	Кафедра общего экономического образования, журнал «Экономика в школе»
B	Школы экономической мысли и методология	Д. «История экономических теорий», 4-й курс, существенное обновление
C	Математические и количественные методы	Д. «Эконометрия», «Теория игр» и другие обновления тем и методов
D	Микроэкономика	Д. «Микроэкономика» на первом курсе
E	Макроэкономика и монетарная экономика	Д. «Макроэкономика» и «Кредитно-денежные системы», 2-й курс
F	Международная экономика	Д. «Международная экономика», 3-й курс
G	Финансовая экономика (экономика финансов)	Создание кафедры «Финансы и кредит», Д. «Финансовая экономика» для магистрантов, новые спецкурсы, темы и методы
H	Экономика общественного сектора	Д. «Экономика общественного сектора», 3-й курс
I	Здоровье, образование и благосостояние	Включение соответствующих тем в разные основные и дополнительные учебные дисциплины
J	Экономика труда и демография	Д. «Экономика труда», 3-й курс
K	Право и экономика	Специальность «Экономика и право», открытие кафедры правоведения
L	Индустриальная организация	Д. «Теория отраслевых рынков»
M	Деловое администрирование и экономика бизнеса; маркетинг; учет	Специальность «Менеджмент», открытие кафедры менеджмента, Д. «Маркетинг», «Бухгалтерский учет»
N	Экономическая история	Д. «Экономическая история», первый курс
O	Экономическое развитие, технологические изменения и рост	Д. «Инновационный менеджмент»
P	Экономические системы	Учет в ряде учебных дисциплин
Q	Экономика сельского хозяйства и природных ресурсов; экологическая экономика и экономика окружающей среды	Д. «Экономика природопользования»
R	Экономика города, села и регионов	Д. «Региональная экономика», модификация дисциплин и тем
Y	Смешанные категории	—
Z	Другие специальные темы	Включение соответствующих тем в разные основные и дополнительные учебные дисциплины

\* Д — учебная дисциплина

### Частотные словари терминов и для более полного согласования и наполнения учебных дисциплин и развития научных исследований студентов и аспирантов

Исследования показывают, что одни и те же термины используются с разной частотой и смысловым наполнением в разных предметных областях. В силу динамизма хозяйственной жизни происходит быстрое обновление экономической лексики. Появление электронных словарей типа Lingvo существенно облегчает работу по переводу терминологической лексики. Однако, с точки зрения специалистов-экономистов, которым приходится постоянно работать с современной англоязычной литературой, существующие англо-русские специализированные словари нуждаются в постоянном совершенствовании и обновлении. По нашему мнению, одним из путей решения этой проблемы на новом качественном уровне может стать разработка *частотно-ассоциативных словарей экономической лексики* на базе EconLit. Такие словари могут не только стать эффективным помощником для более быстрого освоения конкретной предметной области, дополняя средства типа Lingvo, Promt и др., но и послужить источником надежной информации для исследовательской и практической работы, связанной с подготовкой учебных и лексикографических материалов в системе обучения переводчиков и экономистов. Эта работа проводится в НГУ преподавателями ЭФ в содружестве со специалистами факультета иностранных

языков. К настоящему времени созданы пробные варианты частотных словарей англоязычных терминов, которые встретились в полях «Заглавие» и «Реферат публикации» в записях EconLit для всех 757 микрообластей за период 1992—2004 гг. Если взять микрообласть J240 — Человеческий капитал; квалификация; выбор профессии; производительность труда (формальные программы подготовки; обучение на рабочем месте), которая привлекает все большее внимание, из общего перечня слов исключить общеграмматические слова и общенаучные термины, и из набора схожих словоформ оставить только словоформы с наибольшей частотой, то получится следующий список и 300 наиболее важных англоязычных терминов (число после двоеточия — частота):

Capital: 3617; education: 3506; training: 3416; human: 3322; productivity: 2653; growth: 2600; labor: 2349; market: 1875; workers: 1869; model: 1860; wage: 1779; employment: 1697; data: 1657; economic: 1513; effects: 1445; earnings: 1294; results: 1252; evidence: 1223; work: 1170; skills: 1093; schooling: 1085; new: 1031; analysis: 1005; returns: 986; firms: 978; countries: 973; level: 928; income: 927; development: 921; job: 912; high: 866; impact: 860; policy: 829; investment: 811; social: 810; performance: 773; change: 761; empirical: 729; differences: 728; role: 710; rate: 702; economy: 698; unemployment: 697; occupational: 680; production: 643; public: 630; technology: 606; survey: 603; inequality: 600; states: 597; sector: 594; time: 589; women: 585; quality: 585; information: 580; estimates: 579; research: 576; manufacturing: 576; relative: 574; demand: 571; general: 536; important: 534; learning: 533; industry: 524; united: 519; relationship: 506; system: 503; period: 483; years: 477; significant: 474; gender: 473; distribution: 473; experience: 461; college: 461; theory: 458; programs: 451; vocational: 447; men: 443; structure: 442; national: 429; international: 429; individual: 429; case: 427; university: 417; costs: 415; characteristics: 415; trade: 407; factors: 404; attainment: 402; process: 399; measures: 399; private: 398; participation: 397; ability: 396; Germany: 389; variables: 383; family: 383; accumulation: 372; technical: 368; management: 367; implications: 365; knowledge: 348; force: 348; students: 345; mobility: 341; supply: 340; efficiency: 339; welfare: 334; output: 331; outcomes: 328; government: 327; equilibrium: 327; choice: 322; groups: 320; graduates: 320; endogenous: 319; associated: 316; gap: 306; sample: 305; future: 304; age: 303; youth: 301; resources: 300; people: 295; benefits: 291; determinants: 286; population: 281; index: 281; support: 279; business: 279; part: 278; immigrants: 277; value: 272; panel: 268; pay: 266; suggests: 265; incentives: 256; specific: 255; formation: 254; bias: 250; health: 249; account: 248; framework: 246; transition: 243; set: 239; function: 237; institutions: 236; evaluation: 235; female: 234; conditions: 234; regional: 233; current: 232; influence: 231; selection: 229; service: 228; local: 227; degree: 227; problem: 225; practices: 225; unskilled: 224; types: 224; real: 223; alternative: 223; innovation: 222; terms: 221; trends: 220; issues: 219; economics: 217; household: 216; extent: 214; hypothesis: 213; European: 213; consistent: 213; order: 211; size: 210; decisions: 208; convergence: 208; dynamics: 206; activities: 206; physical: 204; children: 204; tax: 203; context: 203; UK: 202; potential: 201; career: 200; key: 199; foreign: 198; world: 197; longitudinal: 197; secondary: 196; affect: 196; American: 195; segregation: 193; Britain: 192; migration: 191; union: 190; methods: 188; aggregate: 186; patterns: 185; opportunities: 185; male: 185; financial: 185; hours: 184; background: 184; OECD: 181; compared: 180; on-the-job: 179; status: 177; probability: 177; standard: 174; perspective: 172; reform: 171; R&D: 171; control: 170; organization: 169; academic: 168; progress: 164; search: 163; poor: 163; Japan: 163; Canada: 163; investigate: 161; improve: 161; way: 160; review: 160; need: 159; similar: 158; minimum: 158; long-term: 158; life: 158; sources: 157; behavior: 157; gains: 156; areas: 156; matching: 153; south: 152; long-run: 152; good: 152; literacy: 151; heterogeneity: 151; strategies: 150; apprenticeship: 149; overall: 148; optimal: 148; poverty: 147; contribution: 146; competitiveness: 146; adjustment: 145; discrimination: 144; language: 143; political: 142; traditional: 141; addition: 141; effort: 140; stock: 139; rural: 139; premium: 138; nature: 137; France: 137; basis: 136; Australia: 136; product: 135; marginal: 135; advantage: 134; primary: 133; east: 133; composition: 133; allocation: 133; computer: 132; cohort: 132; net: 131; adult: 131; society: 130; environment: 130; capita: 130; view: 129; urban: 129; risk: 129; companies: 129; transfer: 128; success: 128; contrast: 127; white: 125; cognitive: 125; class: 125; turnover: 124; tests: 124; econometric: 124; scale: 123; integration: 123; fertility: 123; consumption: 123; share: 122; qualifications: 122; evolution: 122; duration: 121; multiple: 120; agents: 120; personal: 119.

Можно использовать и вариант обратного частотного терминологического словаря или определение координат терминов в предметных областях. Сущность данного метода заключается в следующем. Выбирается некоторое экономическое понятие, выраженное одним или несколькими словами. Например, «реальные опционы» (real option). При помощи программы WinSPIRS 5.0 в EconLit за анализируемый период находятся все записи, в заданных полях которых (например, в заглавиях и рефератах) встречается это слово или словосочетание. Полученные записи в виде текстового файла записываются на жесткий диск. Затем при помощи программы EconLitProject осуществляется обработка этого текстового файла и получаются файлы в формате Excel или Word, данные которых показывают, насколько часто исследуемый термин употреблялся в публикациях со всеми возможными микро-, мезо- или макродекрипторами. Фрагмент подобного анализа приведен в табл. 4.

## REAL (ОПТИОН или OPTIONS) во всех макрообластях и в наиболее значимых микрообластях

DE	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Итого	DS,
G		6		1	8	8	21	15	19	50	33	59	45	48	313	33,26
L		1				1	5	3	8	16	12	20	30	24	120	12,75
Q			1		1	1	6	4	8	12	5	27	29	16	110	11,69
D		2				4	4	4	7	13	8	17	16	17	92	9,777
O							2	4	12	9	6	14	14	6	67	7,120
F		2		1			3	5	8	8	3	7	9	9	55	5,845
R			1			2	1		3	6		5	6	11	35	3,719
E							1	2	1	5	3	7	2	10	31	3,294
M					1				2	3	7	7	4	7	31	3,294
H						1		4	1	2	2	8	8	2	28	2,976
C						2		2	1	6	1	2	2	2	18	1,913
P									5	2	2		3	2	14	1,488
J							3					2	1	7	13	1,382
A									1	2		2			5	0,531
K													1	3	4	0,425
I												1		2	3	0,319
B												1			1	0,106
Z												1			1	0,106
Итого	0	11	2	2	10	19	46	43	76	134	82	180	170	166	941	100,0
G310		4			2	4	12	2	11	22	11	23	21	16	128	13,60
G130		2			3	1	6	10	1	15	5	12	7	12	74	7,864
G320				1				1	3	4	10	9	5	8	41	4,357
D920						2	2		3	3	4	6	7	5	32	3,401
O320							2		4	4	3	7	7	1	28	2,976
F230							2	2	5	2	3	5	2	1	22	2,338
D810								3	2	6	1	2	3	3	20	2,125
E220								2	1	4		5	1	2	15	1,594
G120								1	1	2		4	4	2	14	1,488
Q160						1			3			6	2	1	13	1,382
F310							1	1		4		2	3	1	12	1,275
Q120							1			1	1	3	3	1	10	1,063

Из табл. 4 видно, что в 1992 г. в публикациях, учтенных в EconLit, не было ни одной работы, в заглавии и реферате которой встретился бы термин «реальный опцион» в единственном или множественном числе. В 1993 г. отмечено 11 публикаций с этим термином, причем более половины из них имеют дескрипторы макрообласти G «Финансовая экономика». Четыре предметные ссылки отмечено в микрообласти G310 «Планирование капиталовложений и анализ их эффективности; инвестиции в основные фонды и изучение запасов» и две в G130 «Определение цен опционов и фьючерсов». В 1994—1995 гг. наблюдается некоторый спад, а затем происходит резкое увеличение интереса к новому методу оценки решений в реальном секторе. На приведенной «карте» видно, что происходит трансфер методологии в другие предметные области: G320 «Политики финансирования; финансовый риск и управление риском; капитал и структура собственности»; D920 «Межвременной выбор фирмы и ее рост, инвестиции или финансирование»; O320 «Управление технологическими инновациями; исследования и разработки»; F230 «Многонациональные фирмы; международный бизнес (международная конкурентоспособность)»; D810 «Критерии для принятия решения при риске и неопределенности»; E220 «Капитал; инвестиции (включая запасы); мощности»; G120 «Оценка активов (установление цен на активы); объем торговли; процентные ставки по облигациям»; Q160 «Исследования и разработки; сельскохозяйственные технологии; распространение сельскохозяйственного опыта»; F310 «Обмен валют (валютные курсы; интервенции; валютные резервы; валютные кризисы)»; Q120 «Микроанализ фермерских предприятий, домашние хозяйства фермеров и рынки ресурсов для фермерских хозяйств».

Если использовать образное сравнение, то мы видим как бы волну, которая быстро заполняет все новые и новые строки-области. Или, как из глубин моря (гладь белых клеток)

начинают появляться участки суши, на которых «произрастают» реальные опционы. Подобные «карты» на основе EconLit можно построить для любой алфавитно-цифровой информации, включенной в записи. Например, имя автора; учреждение, в котором работает автор; источник библиографических данных; адрес в Интернете; страна или регион. И, конечно, для любого предметного дескриптора. В последнем случае для микрообластей как бы будет производиться заполнение матрицы  $757 \times 757$ . Если бы каждая публикация имела только один предметный дескриптор, то на главной диагонали в строках и столбах этих дескрипторов появилось бы число публикаций. Если будут сочетания нескольких дескрипторов, то соответствующие числа займут другие клетки.

### **«Карты» взаимосвязей предметных микрообластей**

Подсчет числа взаимосвязей между предметными областями экономических исследований является, на наш взгляд, самым важным результатом создания и использования метасистемы EconLit. Если использовать для этого программу WinSPIRS 5.0, то надо набрать в окне поиска 573049 ( $757 \times 757$ ) раз выражение типа **G210 in de and G280 in de**, получить на дисплее ответ и где-то его зафиксировать. Если на один такой проход тратить 15 секунд, то для обработки всей матрицы, если мы будем работать без перерывов 8 часов в день, потребуется 298 дней. Это только для микродескрипторов. А ведь надо проделать подобную работу при помощи того или иного алгоритма агрегирования для 130 мезодескрипторов и 20 макродескрипторов. С помощью же программы EconLitProject расчет и запись на жесткий диск всех 757 «карт» взаимосвязей в виде, готовом для печати и занимающих с. 114—400 Атласа потребовал на ПЭВМ средней мощности 15 минут. Причем, как видно из данных на с. 95—99, подобные «карты» можно формировать для всех типов публикаций. Эти карты помогают при формировании университетских программ учебных дисциплин и при выявлении новых направлений научных исследований.

Например, возьмем микрообласть G310 «Планирование капиталовложений и анализ их эффективности; инвестиции в основные фонды и изучение запасов», которая оказалась наиболее значимой в табл. 4. За период 1992—2005 гг. 3289 публикаций, учтенных в EconLit, имели этот микродескриптор. Но одновременно 619 публикаций кроме дескриптора G310 имели микродескриптор G320 «Политики финансирования; финансовый риск и управление риском; капитал и структура собственности». То есть в 18,8% случаев при изучении области G310 потребуются знания из области G320. Но есть еще пересечение с рядом других микрообластей: M110 «Управление производством» — 314 публикаций; E220 «Капитал; инвестиции (включая запасы)» — 288; M41 «Бухгалтерский учет» — 218; D920 «Межвременной выбор фирмы и ее рост, инвестиции или финансирование» — 205. Если использовать сжатую запись «Атласа публикаций»:

**U3289:** G31. **U619:** G32. **U314:** M11. **U288:** E22. **U218:** M41. **U205:** D92. **U175:** O32. **U162:** G12. **U160:** L60. **U130:** F23. **U128:** O16. **U126:** G21. **U120:** H25. **U116:** G34. **U97:** G24. **U96:** H32. **U93:** L25. **U86:** L11. **U80:** L23. **U74:** G14. **U73:** D24. **U71:** D82. **U68:** M13. **U66:** D81. **U60:** P31. **U59:** L14. **U57:** G13. **U55:** G35. **U52:** O33. **U51:** G11. **U49:** L13. **U48:** D21, F21, M12. **U47:** O14. **U42:** L51. **U38:** E32, M10. **U36:** R32. **U35:** F31, M21, P34. **U33:** E44. **U32:** D23, J24, L21, L33. **U31:** O19. **U29:** E52. **U27:** D83, G33. **U26:** G28, L71. **U25:** G23. **U24:** L22, M52. **U23:** L65, O31. **U21:** D43, G22, L62. **U20:** G15, G38, H24, L63, L81, L86, L96, O12. **U19:** C51, E62. **U18:** L61, L94. **U17:** M14. **U16:** C61, G10, L92, O34, O47, P21. **U15:** G30, H21, L98, M31, M53. **U14:** E43, J33, L64, L72, Q12, Q28. **U13:** E31, G20, H54, H87, P33. **U12:** C53, J23, L24, R33. **U11:** G18. **U10:** L52, L80, L93, Q52. **U9:** C44, E24, F34, K22, L83, Q41, R58. **U8:** O30, R42. **U7:** A22, D84, E12, F32, H43, J31, J52, L12, O17, O41. **U6:** B31, C23, D61, D72, E51, F14, I11, J51, L43, L70, O11, O38, P23, Q14, Q25, Q48, Q58, R31, R41. **U5:** E27, H30, L16, L20, L66, L95, M51, O23, P43, Q13, Q30, Q31, R11. **U4:** D52, H22, H23, I21, L32, L67, L73, M37, N62, P24, Q11, Q20, Q21, R30. **U3:** B22, C33, C88, D33, D44, D80, D86, E10, E23, E25, F13, F15, F36, F41, H31, H56, J54, K21, K32, K34, L31, L40, L68, L74, M30, O13, O40, P12, Q23, Q32, R12, R23, R51. **U2:** A20, A23, B21, B51, C15, C20, C22, C52, C63, C67, C78, D62, D63, D90, E01, E41, E58, E65, F30, F33, G19, G39, H72, I22, J41, J53, K13, L10, L15, L69, M50, N82, O22, P16, P26, P27, P51, Q22, R38, R53. **U1:** A12, A14, B29, B52, B53, C30, C34, C45, C65, C71, C72, C73, C90, C92, D11, D12, D13, D14, D18, D31, D42, D45, D51, D58, D70, D74, D91, E21, F17, H20, H55, H57, H61, H63, H70, H71, H73, H74, H81, I10, I18, J16, J21, J22, J32, J44, J58, J61, J71, K11, K31, K33, K42, L41, L42, L53, L82, L90, L91, L97, M40, M42, M54, M55, N14, N15, N22, N23, N24, N25, N63, N65, N73, N81, N83, O15, O18, O21, P13, P32, P36, Q16, Q18, Q24, Q40, Q42, Q51, Q53, Q55, R34, Z10, Z13.



**U0:** A10, A11, A13, A19, A21, A29, A30, A31, A32, A39, B00, B10, B11, B12, B13, B14, B15, B16, B19, B20, B23, B24, B25, B30, B32, B40, B41, B49, B50, B54, B59, C00, C01, C02, C10, C11, C12, C13, C14, C16, C19, C21, C24, C25, C29, C31, C32, C35, C39, C40, C41, C42, C43, C46, C49, C50, C59, C60, C62, C68, C69, C70, C79, C80, C81, C82, C87, C89, C91, C93, C99, D00, D01, D02, D10, D19, D20, D29, D30, D39, D40, D41, D46, D49, D50, D53, D57, D59, D60, D64, D69, D71, D73, D78, D79, D85, D89, D99, E00, E11, E13, E17, E19, E20, E26, E29, E30, E37, E39, E40, E42, E47, E49, E50, E59, E60, E61, E63, E64, E66, E69, F00, F01, F02, F10, F11, F12, F16, F18, F19, F20, F22, F29, F35, F37, F39, F40, F42, F43, F47, F49, F50, F51, F52, F53, F54, F59, G00, G29, H00, H10, H11, H19, H26, H27, H29, H39, H40, H41, H42, H44, H49, H50, H51, H52, H53, H59, H60, H62, H69, H75, H76, H77, H79, H80, H82, H83, H89, I00, I12, I19, I20, I23, I28, I29, I30, I31, I32, I38, I39, J00, J01, J08, J10, J11, J12, J13, J14, J15, J17, J18, J19, J20, J26, J28, J29, J30, J38, J39, J40, J42, J43, J45, J48, J49, J50, J59, J60, J62, J63, J64, J65, J68, J69, J70, J78, J79, J80, J81, J82, J83, J88, J89, K00, K10, K12, K14, K19, K20, K23, K29, K30, K35, K39, K40, K41, K49, L00, L17, L19, L29, L30, L39, L44, L49, L50, L59, L78, L79, L84, L85, L87, L88, L89, L99, M00, M19, M20, M29, M39, M49, M59, N00, N01, N10, N11, N12, N13, N16, N17, N20, N21, N26, N27, N30, N31, N32, N33, N34, N35, N36, N37, N40, N41, N42, N43, N44, N45, N46, N47, N50, N51, N52, N53, N54, N55, N56, N57, N60, N61, N64, N66, N67, N70, N71, N72, N74, N75, N76, N77, N80, N84, N85, N86, N87, N90, N91, N92, N93, N94, N95, N96, N97, O10, O20, O24, O29, O39, O42, O49, O50, O51, O52, O53, O54, O55, O56, O57, P00, P10, P11, P14, P17, P19, P20, P22, P25, P28, P29, P30, P35, P37, P39, P40, P41, P42, P44, P45, P46, P47, P48, P49, P50, P52, P59, Q00, Q01, Q10, Q15, Q17, Q19, Q26, Q27, Q29, Q33, Q34, Q38, Q39, Q43, Q49, Q50, Q54, Q56, Q57, Q59, R00, R10, R13, R14, R15, R19, R20, R21, R22, R29, R39, R40, R48, R49, R50, R52, R59, –Y, Z00, Z11, Z12, Z19.

Особое значение имеют 416 микрообластей, у которых с микрообластью G310 за рассматриваемый период не было пересечений по дескрипторам. Известно, что во многих случаях новое находится на пересечении (границах) разных областей. Таким образом, соединяя G310 с областями, перечисленными после **U0**, можно получить не менее 416 потенциально новых направлений экономических исследований. Обоснованность подобного подхода подтвердил опыт подготовки и успешной защиты кандидатских диссертаций преподавателями и аспирантами ЭФ НГУ.

Например, С.В. Бекарева в диссертации «Оценка национальных рынков электроэнергии методами классификации и визуализации данных» (2005 г.) осуществила систематизацию публикаций по данной теме, отраженных в библиографических базах EconLit-AEA за период 1992—2003 гг., Social Science Research Network по состоянию на начало 2005 г. и изданиях Международной ассоциации экономики энергетики (по 2004 г. включительно). На основе этого было показано место экономики электроэнергетики и ее государственного регулирования. Анализ взаимосвязи экономики электроэнергетики с другими направлениями экономических знаний на основе EconLit помог выявить перспективные методы оценки национальных рынков электроэнергии (НРЭ). В частности, было обнаружено, что искусственные нейронные сети, которые активно использовались в последние годы при изучении финансовых и ряда других проблем, слабо использовались для исследования проблем экономики электроэнергетики. Этот метод совсем не применялся для оценки НРЭ. Поэтому автор применил вариант искусственных нейросетей — саморганизующиеся карты Кохонена — к *новой* области: оценке национальных рынков электроэнергии и получил новые результаты относительно путей развития НРЭ в мире и в России.

### **Активизация изучения экономических дисциплин и использование компьютерных технологий**

Термин «активизация» в своем обычном смысле — это побуждение к активной, более энергичной, оживленной деятельности. Этому могут способствовать специальные активные методы обучения (АМО), имитационные и деловые игры (ИИ и ДИ)<sup>3</sup>. Приятно отметить, что 75 лет назад, 21—23 июня 1932 г. в Ленинградском инженерно-экономическом институте (ЛИЭИ) была проведена первая в мире деловая игра. В ней моделировался за-

<sup>3</sup> «Под имитационной игрой ... понимается воспроизведение в условной обстановке и при наличии конфликтных ситуаций или информационной неопределенности деятельности руководителей или участников коллективов, созданных для труда. Под деловой игрой (ДИ), как разновидностью имитационных игр, понимается воспроизведение деятельности руководящих работников предприятий и организации и специалистов в условной обстановке при наличии конфликтных ситуаций или информационной неопределенности» [8, с. 3]. «Понятие имитационная игра нашло свое распространение как общее понятие для многочисленных стратегий обучения, включающих в себя игровые элементы. Сюда входят такие понятия как ролевые игры, конфликтные игры, игры для принятия решений, деловые игры, компьютерная имитация на базе деловой игры и др. [9, с. 12].

вершающий период пуска новопостроенного Лиговского завода пишущих машин. Эксперимент ЛИЭИ доказал техническую осуществимость игрового имитационного моделирования такого сложного процесса, как пуск цеха и выявил большое число мероприятий по сокращению пускового периода. В США метод ДИ начал применяться во второй половине 50-х годов («Игра руководителей» — 1956 г., игра «АМА» — 1957 г. и др.).

В 1980-е годы в преподавании экономических дисциплин в нашей стране наблюдался рост интереса к созданию и применению активных методов обучения. Новосибирск во главе с ИЭОПП и ЭФ НГУ стал одним из признанных центром по созданию и применению АМО и ДИ. Признанием этого стал факт проведения 21—25 сентября 1981 г. в новосибирском Академгородке III межведомственной школы-семинара по данному направлению [8]<sup>4</sup>.

К числу инновационных в данной области, которые охватывают разные стороны экономики, можно отнести следующие разработки преподавателей ЭФ НГУ 1970—1980 гг.: ДИ «Предприятие — министерство» [10], ДИ «Саяны» [11], ДИ «Управление проектом» [12], ДИ «Мировая экономика» [8, с. 96—99], ДИ «АСПР» (Автоматизированная система плановых расчетов) [8, с. 101—104], ДИ «РОБОТ» (Развитие объединений отраслей) [13], ДИ «ВОПРОС» (Валовой общественный продукт — статистика) [13], «КОДИФИК» (Комплекс деловых игр по финансированию и кредитованию промышленности) [14], ДИ «ПЛАСТ» (План и стимулы в производственном объединении) [15], деловые игры и ситуации по бухгалтерскому учету [16, 17].

Интеграция науки, образования и практики проявилась и при создании ряда деловых игр. В частности, при создании базового варианта ДИ ПЛАСТ использовались данные ряда новосибирских предприятий, которые студенты ЭФ НГУ собрали за время производственной практики. ДИ ПЛАСТ использовалась для обучения руководителей и специалистов промышленных предприятий, которые проходили обучение на специальном факультете по переподготовке руководящих кадров. Ряд руководителей заинтересовал комплекс моделей технико-экономического планирования, входящий в программное обеспечение игры. Эти модели при помощи руководителей и студентов-дипломников адаптировались к условиям отдельных предприятий. В результате предприятия получали новые средства выработки плановых решений, а НГУ пополнял свой банк предприятий, модели и информацию которых потом использовались в процессе обучения и научных исследований [18]. Интересный эксперимент был осуществлен в 1983 г., когда группа студентов НГУ проходила плано-производственную практику на нескольких малых предприятиях г. Барнаула. Их работа позволила подготовить необходимую базу для разработки планов предприятий в режиме диалога с ЭВМ на базе центра удаленного доступа [18].

В период перехода к рыночным отношениям ЭФ НГУ смог создать ряд новых методов активного обучения, которые позволяли ускорить освоение того нового, что вошло в экономическую жизнь страны в области финансов, кредита, биржевого дела и др. [20]. Поскольку у студентов и магистрантов появилось больше возможностей совмещать учебу с работой в реальных субъектах хозяйствования, то это позволило разнообразить состав изучаемых объектов и обогатить фактологическую и методическую базы курсовых и дипломных работ.

Все шире стала использоваться практика привлечения руководителей и специалистов разных сфер народного хозяйства для чтения как отдельных лекций, так и лекционных курсов, для консультирования по выпускным и дипломным работам. Большим подспорьем служило и служит то, что таким преподавателями стали бывшие выпускники ЭФ НГУ. Причем некоторые из них получили ученые степени в зарубежных (М. Болотов, А. Предтеченский, Н. Смирнов и др.) и отечественных (А. Бекарев, Д. Некрасов и др.) диссертационных советах.

---

<sup>4</sup> Значительная часть журнала ЭКО, 1982, № 9 была посвящена освещению данного события и ряда ДИ.

Преподавателями НГУ была подготовлена и издана серия учебников и учебных пособий по основным учебным дисциплинам (их более 20), в которых вопросы экономики и управления освещаются с позиции последних достижений мировой экономической науки. Все раньше студенты начинают знакомиться с классификацией JEL-АЕА и возможностями, которые открывает применение авторитетных библиографических баз и других источников информации. EconLit активно используется при изучении методологии экономических исследований, при подготовке курсовых и выпускных работ, магистерских диссертаций.

В последние годы в мире при переходе к обществу, основанному на знаниях, стало появляться все больше работ, расширяющих привычные представления об исследовании и обучении. С одной стороны, компьютерные технологии открывают новые возможности для накопления, систематизации и представления данных в самых разных формах (в том числе и мультимедийной). С другой стороны, все больше растет понимание того, что никакая ЭВМ не в силах тягаться с интеллектом человека. Поэтому наблюдается рост интереса к методам раскрытия и использования интеллектуального потенциала.

Одним из примеров может служить создание и постоянное обновление сайта ЭФ НГУ. Сайт факультета приобретает все большую значимость. Он становится первым местом, куда идет человек в поиске информации, становится визитной карточкой факультета.

Ранее сайт имел жестко заданную структуру, модификация сайта занимала значительное время и могла производиться только специалистом в области web программирования. Сейчас сайт построен на базе известной системы Mambo 4.5 (CMS) который позволяет редактировать структуру и информацию сайта группе ответственных пользователей, которые не являются web специалистами. Встроенный редактор очень похож на программу Word с которой знакомы многие пользователи компьютера.

Вместо жестко заданной структуры система редактируется и модифицируется в зависимости от требований времени и момента, позволяет быстро вносить изменения. Посетители сайта могут воспользоваться встроенным текстовым поиском для быстрого перехода на страницы с необходимой информацией.

Разработан легкий дизайн. Исполненные в модном стиле web 2.0 страницы позволяют правильно индексироваться и отображаться в поисковых системах, что повысит рейтинги сайта в мировой сети, и позволит пользователям быстро находить факультет в мировой паутине. Кроме этого сайт оптимизирован для работы на слабых и медленных интернет линиях. Разрабатываются модули для общения посетителей: форум, фотоальбом выпускников, персональные страницы преподавателей. Ведется интеграция с университетскими службами.

Разработка сайта идет в направлении интеграции в учебный процесс, персонификации информации. Основная идея представить необходимую информацию для пользователя, на близких страницах, а после регистрации на сайте на первых страницах, чтобы сайт позволил найти интересующую информацию как можно быстрее. Для студентов заменить расписание, для преподавателей выкладывать учебные материалы, результаты тестов и контрольных, а в дальнейшем проводить online тесты.

\* \* \*

Очевидно, что одной статьи недостаточно, чтобы осветить все многообразие инновационных работ, которые были проведены и продолжают активно проводиться на ЭФ НГУ. Но уже из приведенных примеров (скорее, зарисовок) видно, что ЭФ НГУ, опираясь на здоровые корни традиций стремится сделать все возможное, чтобы знания и умения, приобретаемые его выпускниками, отвечали перспективным мировым потребностям и тенденциям.

## Список литературы

1. Квейд Э. Анализ сложных систем. Методология анализа при подготовке военных решений. М.: Сов. радио, 1969.
2. Оптнер С. Системный анализ для решения деловых и промышленных проблем. М. Сов. радио, 1969.
3. Аганбегян А.Г. Управление социалистическими предприятиями. Вопросы теории и практики. М.: Экономика, 1979.
4. Финансовые инновации: Зарубежный опыт / М. В. Лычагин, Б. Скотт-Квинн, В. И. Суслов и др.; Отв. ред. М. В. Лычагин, В. И. Суслов. — Новосибирск: Наука. Сиб. предприятие РАН, 1997.
5. Финансовые инновации: Методы изучения: В 2 т. Т. I / М.В. Лычагин, Л.Б. Меламед, В.И. Суслов и др. Отв. ред. М.В. Лычагин, Л.Б. Меламед, В.И. Суслов. — Новосибирск: Издательство СО РАН, 1998. С. 42—58.
6. Анализ структуры научных публикаций по экономике / М. В. Лычагин, А. М. Лычагин, А. С. Шевцов, С. В. Бекарева; Отв. ред. В. И. Суслов. — Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2004.
7. Лычагин М. В., Лычагин А. М., Шевцов А. С. Атлас публикаций по экономике на основе EconLit. 1992—2005 гг. / Под ред. В. И. Сулова. — Новосибирск: Издательство СО РАН, 2007.
8. Активные методы обучения и деловые игры. — Новосибирск: ИЭиОПП СО АН СССР, 1981.
9. Кайзер Ф.-Й., Камински Х. Методика преподавания экономических дисциплин. Основы концепции, направленной на активизацию процесса обучения, с примерами. — СПб.: НПО "Мир и Семья", 2002.
10. Сыскина Н.В. Деловая игра «Предприятие—министерство». — Новосибирск: НГУ, 1974.
11. Малов В.Ю., Сыскина Н.В. Деловая игра «Саяны». — Новосибирск: НГУ, 1975.
12. Комаров В. Ф. Управленческие имитационные игры и АСУ.— Новосибирск: Наука. Сиб. отделение, 1979.
13. Лычагин М.В., Талышева Л.П. Деловые игры и конкретные ситуации в экономической статистике. Учеб. пособие. Новосибирск: НГУ, 1980.
14. Лычагин М.В. Комплекс деловых игр по финансированию и кредитованию промышленности. Учеб. пособие. —Новосибирск: НГУ, 1981.
15. Лычагин М.В. План и стимулы в производственном объединении (деловая игра). Учеб. пособие. — Новосибирск: НГУ, 1982.
16. Лычагин М. В., Комаров В. Ф. Деловая игра «Бухгалтерский учет». Учебное пособие. — Новосибирск: НГУ, 1983.
17. Лычагин М.В. Решение задач по бухгалтерскому учету в режиме диалога с ЭВМ. Учеб. Пособие. — Новосибирск: НГУ, 1988.
18. Лычагин М.В., Мирвоносецкий Н.Б. Моделирование финансовой деятельности предприятия. — Новосибирск: Наука, 1986.
19. Оптимизация планов производства. — Новосибирск: Наука, 1987.
20. Лычагин М.В. Финансы и кредит: популярно о сложном. — Новосибирск: НГУ, 1992.