

О. А. Дикунова

Информационное обеспечение образовательно-научной деятельности высшего учебного заведения

Рассмотрена информационно-библиографическая деятельность библиотеки Криворожского государственного педагогического университета (КГПУ). Раскрыты отдельные аспекты библиотечно-информационных услуг для обеспечения образовательно-научной деятельности пользователей КГПУ.

Ключевые слова: библиотека ВУЗа, информационно-библиографические ресурсы, справочно-информационное обслуживание, информационные запросы, информационные потребности, библиотека Криворожского государственного педагогического университета.

O. A. Dikunova

Informational Provision of Educational and Scientific Activity of the Higher Educational Establishment

The informational and bibliographical activity of the library of Kryvorizkyi State Pedagogical University (KSPU) is considered. Some aspects of the library and informational services for provision of KSPU users' educational and scientific activity are revealed.

Key words: library of a higher educational establishment, informational and bibliographical resources, inquiry and informational services, informational queries, informational needs, library of Kryvorizkyi State Pedagogical University.

УДК 001.81:004.738.5

О. А. Гетьман,

канд. экон. наук,

*доцент кафедры управления персоналом и экономики труда
Днепропетровской государственной финансовой академии*

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ В НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье представлены результаты маркетингового исследования использования интернет-технологий учеными Днепропетровской области. Дифференцированы факторы, содействующие и препятствующие эффективному использованию информационно-аналитических систем в научной деятельности. Предложены пути усовершенствования использования информационно-аналитических систем.

Ключевые слова: *информационно-аналитические системы, базы данных, эффективность использования информационно-аналитических систем.*

Постановка проблемы. Современную систему образования и научную деятельность немислимо представить сегодня без современных средств информационно-аналитической поддержки. Кибернетизация стала массовым явлением и проникла во все сферы жизнедеятельности общества. Интернет является не только информационной основой, ведущим средством коммуникаций и открытий, но также необходимым механизмом обеспечения, поддержки и развития всех сфер хозяйствования. Если ограничить наши исследования оценкой весьма специфической сферы, каковой является научная деятельность, то следует заметить, что ведущую роль в «расширении профессионального кругозора» и «повышении уровня образованности» играют опубликованные материалы. Безусловно, доступность различных материалов в Интернете, с одной стороны, облегчает поиск необходимого, по сравнению с поиском в печатных изданиях. Однако, с другой стороны, отсутствие четкой структурированности и «перенасыщенность» информации создают определенные проблемы в ее восприятии. Более того, ограниченность доступа именно к «важной и нужной» для каждого конкретного индивидуума информации вместе с коммерциализацией электронной поддержки систем и баз данных создают иногда непреодолимые барьеры. Поэтому нахождение «оптима» в контексте решения проблемы «важность – доступность – возможность – адекватность – эффективность» использования информационно-аналитических систем ученым/соискателем научной степени в различных научных сферах является чрезвычайно актуальным.

Цель исследования – выявление, систематизация и оценка факторов, содействующих и препятствующих развитию информационно-аналитических систем обеспечения научной деятельности.

Предмет исследования – процесс использования информационно-аналитических систем и электронных баз данных в научной деятельности.

Задачи исследования:

1) теоретическое обоснование проблем создания, усовершенствования и развития информационно-аналитических систем в науке и образовании;

2) выявление, идентификация и дифференциация факторов, позитивно и негативно влияющих на использование информационно-аналитических систем;

3) оценка влияния вышеуказанных факторов на эффективность использования информационно-аналитических систем индивидуумом.

Анализ основных исследований. Исследованию основных направлений использования информационно-аналитических систем в различных сферах деятельности посвятили свои научные труды такие ученые, как Д. В. Соловьяненко, С. И. Лунёв, И. П. Цапенко, И. Н. Келеберда, П. И. Браславский и другие. В работах вышеуказанных авторов подробно проанализирована статистика использования интернет-ресурсов в разных сферах деятельности и дана авторская оценка эффективности их использования, в том числе и в научной деятельности. Однако, на наш взгляд, предложенные оценки эффективности глубоко математизированы, и их использование на практике без специальной математико-кибернетической подготовки является весьма затруднительным. Кроме того, вышеупомянутые работы не содержат практических рекомендаций по улучшению/повышению эффективности использования информационно-аналитических систем их пользователями для интенсификации развития научной деятельности. Следовательно, они имеют исключительно теоретическую ценность. Поэтому наша задача состоит в поиске и усовершенствовании существующего информационно-аналитического обеспечения научной деятельности и нахождении так называемого «оптимума результативности».

Основная часть. На основе статистики [3] можно сделать вывод о том, что 2010 г. продемонстрировал тенденцию увеличения числа пользователей Интернет. Так, по итогам декабря 2010 г., пользовательская аудитория составила 9 172 331 человек, из них лидерство принадлежало Киевскому региону (55,54 %). В ряду последователей следует отметить Харьков (6,8 %), Донецк (6,1 %), Одессу (5,6 %), Львов (5,6 %), Днепропетровск (4,8 %), Крым (2,4 %), Луганск (1,8 %), суммарная доля использования Интернет которыми составила 33,1 %. Особой популярностью пользовались поисковые системы

Google (37,07 %), Ukr.net (13,25 %), Yandex (11,22 %), которые, на наш взгляд, являются более удобными для организации поиска «нужной информации» по ключевым словам и фразам на всех языках.

Однако, несмотря на приведенные статистические результаты маркетинговых исследований использования интернет-технологий и информационно-аналитических систем украинскими пользователями, ситуация выглядит несколько приукрашенной, поскольку далеко не вся интернет-аудитория представлена учеными или соискателями ученой степени.

Наше собственное маркетинговое исследование было проведено на примере Днепропетровской области. Его информационной основой являются данные Главного управления статистики в Днепропетровской области и другие собственные маркетинговые исследования.

По данным Главного управления статистики в Днепропетровской области, наблюдается стойкая тенденция к сокращению количества научных сотрудников. Сейчас в учебных и научных заведениях Днепропетровской области работают более 11 тыс. сотрудников, в т. ч. 137 докторов и 730 кандидатов наук. Для сравнения: в 1995 г. в области работало вдвое больше ученых – 22 тыс. За 2010 г. учеными области выполнено 2500 разработок: 20 % – создание новых изделий, 15 % – технологий и 4 % – материалов. Из общего количества научно-технических работ 70 % разработок были внедрены в производство, каждая пятая имела инновационную направленность. Более того, учеными в 2010 г. было получено 32 гранта от международных фондов, что вдвое меньше, чем в 2009 г. Количество проведенных международных конференций уменьшилась с 97 в 2009 г. до 79 в 2010 г. [4].

По количеству высших учебных заведений и числу студентов в них Днепропетровская область занимает одно из ведущих мест в Украине. Сеть высших учебных заведений области, имеющих самостоятельный юридический статус, представлена 34 ВУЗами I–II и 25 ВУЗами III–IV уровней аккредитации, среди которых 12 университетов, 6 академий, 8 институтов, 1 консерватория, 13 техникумов и 9 училищ. В результате диверсификации сегодня основная часть

студентов (86 %) учится в ВУЗах III–IV уровня аккредитации, что составляет около 476 человек на 10 тыс. жителей [7]. Результаты нашего собственного маркетингового исследования, основанного на опросе ученых Днепропетровской области всех научных направлений, представлены на рисунке 1. Целевая аудитория, активно использующая передовые интернет-технологии и информационно-аналитическое обеспечение, представлена возрастной группой от 23 до 45 лет. 63,4 % выборки представлено мужчинами, 36,6 % – женщинами. Анализ результатов проводимого исследования демонстрирует стремительно возрастающую тенденцию к увеличению числа ученых-пользователей информационно-аналитического обеспечения и интернет-технологий, начиная с 2008 г. За 6 месяцев 2011 г. их использование в качестве информационно-аналитических баз (основ) научных работ/исследований увеличилось на 20 % (с 54 % в 2008 г.). При этом наблюдается сокращение предпочтений в использовании печатных изданий в 3,5 раза – с 28 % в 2008 г. до 8 % за 6 месяцев 2011 г. К услугам специализированных центров по подготовке материала для научных исследований/работ прибегает достаточно стабильное количество ученых. Колебания этой динамики находится в пределах 12–14 %. Также небольшое, но имеющее место количество исследователей пользуется услугами частных лиц в поиске и обработке информации, являющейся основой научных исследований.

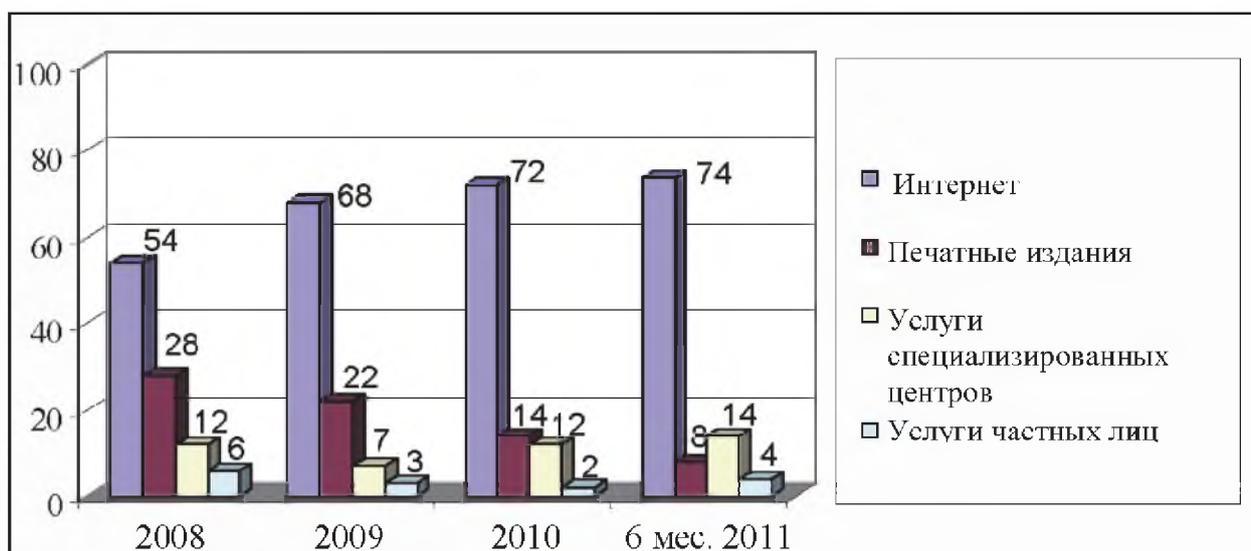


Рис. 1. Динамика использования информационно-аналитического обеспечения учеными-исследователями в Днепропетровской области

Рассматривая труды вышеупомянутых ученых в решении поставленной нами задачи исследования, следует отметить некоторые концептуальные моменты. Так, Д. В. Соловьяненко справедливо ставит акцент на решающей значимости библиотек как основной составляющей научной инфраструктуры, которая аккумулирует и помогает дифференцировать разнонаправленную информацию [8]. С. И. Лунёв и И. П. Цапенко настаивают на самостоятельной возможности и самоорганизации интернет-ресурсов как основы содержательных научных исследований [6]. И. Н. Келеберда использует процессный метод в проектировании эффективных информационно-аналитических систем для обеспечения учебного процесса при подготовке самостоятельных научных исследований и доказывает его эффективность с помощью соответствующих математических процедур [5]. П. И. Браславский в диссертации описывает методы повышения эффективности поиска научной информации посредством Интернет и доказывает их эффективность [2]. Безусловно, глубокий опыт исследований, накопленный в период активного развития интернет-технологий и информационно-аналитического обеспечения научной деятельности, является очень полезным, однако остаётся ряд нерешенных вопросов, которым следует уделять пристальное внимание.

На наш взгляд, целесообразной является систематизация плюсов и минусов создания, развития и использования информационно-аналитических систем в науке, которые приведены в таблице 1.

Факторы, содействующие и препятствующие становлению эффективных коммуникаций в системе «информационно-аналитическая система – индивидуум» в науке

Содействующие факторы		Препятствующие факторы	
1.	Насыщенность и разнообразие научной информации	1.	Высокая коммерциализация целевых сайтов и «ценной» информации
2.	Разнообразие поисковых систем	2.	Основа для плагиата
3.	Интернационализация и доступность использования	3.	Отсутствие структурированности и логической последовательности
4.	Достаточно высокий уровень пользовательской подготовки	4.	Низкий уровень пользовательской интернет-культуры
5.	Достаточно устойчивая нормативно-правовая основа использования интернет-технологий	5.	Высокий риск использования нефиксированной и зачастую неподтверждаемой достоверности информации
6.	Высокая система разрешений	6.	Возможность «вирусной атаки»
7.	Каталожная система	7.	«Природная лень» индивидуума и низкая самомотивация

Подытоживая описанные выше факторы, следует отметить, что наиболее угрожающими с точки зрения прогресса в науке является плагиат и риск получения посредством Интернет недостоверной, ничем и никем не подтвержденной информации. Более того, отсутствие нормативно-правовых механизмов воздействия на «распространителей» и ограниченные возможности «уличения» ставят дополнительные барьеры в полномасштабном использовании интернет-ресурсов.

Поэтому решающими субъектами инфраструктуры, уполномоченными на официальное распространение «достоверной» информации, мы считаем электронные библиотеки и каталоги официальных научных и образовательных учреждений (министерств, ведомств).

В этом случае предусматривается четкое структурно-логическое построение электронных баз данных и каталогов; доступность (физическая и финансовая) при зарегистрированном пользовательском соглашении; высокая

степень мотивации обеих сторон (пользователя и библиотеки); высокая степень ответственности обеих сторон (в предоставлении информации и в ее надлежащем использовании); взаимовыгодные условия сотрудничества (постоянное членство такой электронной библиотеки создает рейтинг ее пользователю и скидки в использовании интересующей его информации, находящейся вне поля его научных интересов); возможность расширения и углубления информационно-аналитической базы электронной библиотеки самим пользователями (по примеру создания «Википедии»).

Достаточно интересным механизмом является поддержка органов власти и местного самоуправления инициализации такого сотрудничества и расширения информационно-аналитических систем баз данных. В этом направлении интересен опыт Днепропетровской области – единственной области в Украине, которая проводит конкурсы среди молодых ученых. В 2010 г. из областного бюджета на поддержку талантливой молодежи было выделено почти 2 млн грн, в т. ч. на областные конкурсы «Лучший совет молодых ученых», «Лучший молодой ученый» и «Молодые ученые – Днепропетровщине» было выделено более 800 тыс. грн, на финансирование почти 180 областных именных стипендий и стипендий имени Макарова – 570 тыс. грн, на поддержку студенческих и научных мероприятий 420 тыс. грн [1].

Такие действия облгосадминистрации, безусловно, стимулируют научную активность, особенно среди молодых ученых, и являются позитивным опытом для других областей.

Выводы. В заключение следует отметить, что в основе научного прогресса, прежде всего, лежит интерес, который основывается на достижении и стремлении к открытиям «неизвестного». И, безусловно, существующие сегодня интернет-технологии и информационно-аналитические источники содействуют и препятствуют одновременно эффективному и устойчивому росту «научных открытий». Однако задача нахождения «рационального оптимума» всё ещё находится в руках каждого исследователя, который выбрал непростой путь в научной деятельности.

Литература

1. Александр Вилкул одарил молодых учёных ноутбуками [Электронный ресурс] // Днепрпетровск : гор. сайт. – Текст. дан. – Днепрпетровск, 2010. – Режим доступа: <http://212.115.229.20/news/59565?page=1&co=ur>. – Загл. с экрана.
2. *Браславский, П. И.* Методы повышения эффективности поиска научной информации (на материале Интернет) : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.13.16 «Применение вычисл. техники, мат. моделирования и мат. методов в науч. исследованиях» / Браславский Павел Исаакович ; Урал. гос. техн. ун-т. – Екатеринбург : [б. и.], 2000. – 16 с.
3. Глобальная статистика украинского Интернета [Электронный ресурс] / BIGMIR-Internet. – Текст. дан. – К., 2011. – Режим доступа: http://i.bigmir.net/index/UAnet_global_report_122010.pdf. – Загл. с экрана.
4. Днепрпетровская область теряет научный потенциал [Электронный ресурс] // Лица : газ. о личностях и лицедеях. – Текст. дан. – Днепрпетровск, 16.05.2011. – Режим доступа: <http://www.litsa.com.ua/news/partners/458/dnepropetrovskaya-oblast-teryayet-nauchnyu-potentsial.htm>. – Загл. с экрана.
5. *Келеберда, И. Н.* Проектирование образовательной социальной сети на базе метода учебных проектов / И. Н. Келеберда // Вестн. Херсон. нац. техн. ун-та. – 2010. – № 2 (38). – С. 477–483.
6. *Лунёв, С. И.* Интернет и интернационализация сферы НИОКР / С. И. Лунёв, И. П. Цапенко // Науч. политика и проблемы развития науки. – 2006. – № 17 (2). – С. 151–169.
7. Сколько вузов в Днепрпетровской области [Электронный ресурс] / Гл. упр. статистики в Днепрпетр. обл. // Dnepr.info : единый информ. портал. – Текст. дан. – Днепрпетровск, 2010. – Режим доступа: http://dnepr.info/news/region/skolko_vuzov. – Загл. с экрана.
8. *Соловьяненко, Д. В.* Статистика использования Интернет-технологий в библиотеках Украины / Д. В. Соловьяненко // Культура народов Причерноморья. – 2006. – № 77. – С. 96–115.

О. А. Гетьман

Особливості використання інформаційно-аналітичних систем в науковій діяльності

У статті представлено результати маркетингового дослідження використання інтернет-технологій вченими Дніпрпетровської області. Диференційовано фактори, що сприяють та перешкоджають ефективному використанню інформаційно-аналітичних систем в науковій діяльності. Запропоновано шляхи удосконалення використання інформаційно-аналітичних систем.

Ключові слова: інформаційно-аналітичні системи, бази даних, ефективність використання інформаційно-аналітичних систем.