

В.М. Московкин, Т.В. Сапрыкина

Об эволюции терминов, обозначающих дистанционное обучение, с помощью сервиса *Google Books Ngram Viewer*

Цель исследования – изучение эволюции терминов в области дистанционного, открытого и онлайн-образования и обучения. Анализ проведен с применением сервиса Google Books Ngram Viewer для выявления частоты встречаемости терминов во временном периоде по шести языковым корпусам публикаций. Определены тенденции применения терминов в сфере образования (сравниваются языковые группы), установлена взаимосвязь использования терминов в области образования с экономическими, социальными, политическими, технологическими факторами.

Ключевые слова: образование, дистанционное образование, дистанционное обучение, дистанционные курсы, интернет-образование, онлайн-курсы, онлайн-образование, *Google Books Ngram Viewer*

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире наблюдается изменение среды и технологий процесса обучения, которые приводят к формированию новых понятий и тенденций в образовательной деятельности. Традиционное образование предусматривает постоянное взаимодействие преподавателя и студента в учебном заведении, наличие лекционных и семинарских занятий с проведением контрольных мероприятий. Однако развитие общества, инфраструктуры, а также разработка и применение новых средств коммуникаций обуславливают и изменение подходов к обучению. Изучением вопросов развития современных образовательных технологий занимаются ученые во многих странах. Одним из «новых» методов является дистанционное обучение с применением интернет-технологий.

Чем интенсивнее протекают жизненные процессы, тем всё больше интересуется людей дистанционный способ получения образования. В книге «*Foundations of distance education*» D. Keegan пишет: «Поколение с 1970 по 2000 год является свидетелем развития всей области дистанционного обучения, которое шло параллельно с успехами и достижениями Открытого университета (*Open University*). Наблюдались значительные изменения в качестве, количестве, статусе и влиянии предоставления дистанционного образования. Это было связано с общим переходом от частных практик к государственному обеспечению данного процесса» [1, с. 3].

Следующим этапом развития дистанционного образования стало развитие сети Интернет. В своей книге «*Technology, e-learning and distance education*» A.W.T. Bates описывает внедрение и развитие интернет-технологий в систему обучения, в дистанционные образовательные процессы, а также показывает необходимость реструктуризации образовательных

учреждений: «Дистанционное образование привело к большим изменениям в организации процесса обеспечения образования. Очевидно, разница в том, что студенты больше не обязаны посещать кампус на регулярной основе. В результате, дистанционное образование потребовало совершенно иных организационных структур, отличных от тех, которые используются в обычных учебных заведениях. Кроме того, по мере технологических изменений также возникает необходимость реорганизации учреждений для использования преимуществ новых технологий» [2, с. 17].

Некоторые исследователи выделяют факторы, которые следует учитывать при планировании и организации дистанционного обучения. Например, S. Levy, кроме изменения организационной структуры, считает необходимым учитывать такие факторы, как планирование учебной деятельности, обучение и поддержка персонала и студентов, защита авторских прав и интеллектуальной собственности [3].

Изменение технологий обучения влияет и на развитие понятийного аппарата. Статистика и анализ использования слов и словосочетаний позволяет нам с количественной точки зрения отследить частоту и временные периоды их применения. M. Baldassarre [4] указывает, что сервис *Ngram Viewer* позволяет в течение нескольких секунд получить график, описывающий временной ход использования слов.

Так, вопросам изменения применения терминов в системе обучения посвящена статья «*Analyzing the Discourse of Chais Conferences for the Study of Innovation and Learning Technologies via a Data-Driven Approach*», авторы которой на основе сервиса *Ngram Viewer* устанавливают, что в последнее время обучение все больше связано с Интернетом. Исследования проводились в двух языковых корпусах публикаций: на иврите и на английском языке. Согласно получен-

Анализ данных с применением сервиса *Google Books Ngram Viewer* проводился многократно в течение апреля 2016 г. – декабря 2017 г. Необходимо отметить, что формирование языковых публикационных корпусов зависит не только от количества первоисточников, изданных на соответствующем языке. Достаточно часто в языковой публикационный корпус попадает переводная литература, в подсчете участвуют и источники, в которых словосочетания фиксируются в библиографическом списке, при этом в самом издании они раскрываются косвенно, либо отражают аспекты, отличные от исследуемых.

Следует отметить, что сервис *Ngram Viewer* позволяет одновременно искать не более двенадцати слов. При этом существуют лингвистические особенности применения терминов, например, в русском языке используются различные падежные окончания и для данного сервиса такие слова считаются разными и не группируются в трендовую линию.

Для большей объективности мы проводили исследование с установкой критерия «не использовать признак регистра», что позволяет находить и группировать термины, используемые в начале (с прописной буквы) и в середине предложений (со строчной буквы), как одинаковые. Если в языковом корпусе встречаются термины с разными регистрами, то при формировании графика сервисом *Ngram Viewer* рядом с этими терминами проставляется обозначение All [6].

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Частотные распределения встречаемости всех исследуемых терминов в русскоязычном корпусе публикаций проведены за период 1920 – 2008 гг. В рассматриваемом масштабе изменения частот встречаемости терминов видимыми оказались 6 из 15 терминов. В дальнейшем, помимо слова «встречаемость» будут также использованы слова «упоминание», «употребление» и «использование».

При анализе русскоязычного корпуса публикаций сервисом *Ngram Viewer* видно значительное преобладание использования терминов «дистанционное обучение» и «дистанционное образование». Доля их употребления настолько высока, что не позволяет отследить тенденции изменений таких терминов, как «дистанционные курсы», «открытое обучение» и «интернет-образование».

Проанализировав все 15 терминов в сервисе *Ngram Viewer* можно однозначно отметить, что чаще употребляемыми являются те, которые носят более общий смысл – такие как *дистанционное обучение*, *дистанционное образование*. Эта тенденция характерна для всех шести языковых корпусов книг.

Из-за значительных вариаций в интерпретации понятийного аппарата и количественных ограничений терминологического запроса в сервисе *Ngram Viewer* для более подробного исследования распределим 15 ранее выделенных терминов на две группы (см. таблицу). Целесообразно начать исследование с более общих терминов, применимых к доступному образованию: *дистанционное образование*, *дистанционное обучение*, *открытое обучение*, *открытое образование*. В этой терминологической группе пер-

вые упоминания понятий *открытое обучение* и *открытое образование* относится к середине 1920-х гг.

Необходимо отметить, что в силу специфики русского языка первые упоминания словосочетания *открытое образование* относятся к иным сферам жизни общества. Например, в книге Ю.М. Стеклова «Михаил Александрович Бакунин, его жизнь и деятельность (1814-1876): Раскол в Интернационале» (1927 г.) это словосочетание связано с фрагментом: «... принципов Альянса было сформулировано первое открытое социально-революционное слово, раздавшееся в ... Затем в газете появился ряд его статей, из которых наиболее замечательными являются статьи... об интегральном образовании...» [9, с. 354]. Книга вошла в подборку по словосочетанию *открытое образование* даже несмотря на то, что слова *открытое* и *образование* находятся в разных абзацах одной страницы текста.

В «Большой советской энциклопедии» (том 60, 1934 г.) это словосочетание встречается в следующей трактовке: «Открытое образование общественных союзов и политических группировок, целый ряд правительственных сообщений о революционном движении — все это дезориентировало цензуру и лишило ее твердости и выдержанной ...» [10]. При этом слово *образование* в обоих источниках несет иную смысловую нагрузку, в данном контексте подразумевается *создание* политического объединения.

Применительно к обучению данное выражение появляется в конце 1940-х гг. Например, оно встречается в журнале «Вестник высшей школы» (1947 г.): «Потребность в специальном транспортном образовании в нашей стране возникла в сравнительно далеком прошлом. ... Первоначально это было открытое учебное заведение» [11].

В целом, в 1990-е гг. наблюдался экспоненциальный рост встречаемости в книжном корпусе терминов *дистанционное обучение* и *дистанционное образование*. С 2003-2004 гг. происходит спад популярности этих терминов, что связано, по видимому, с употреблением других терминов, их заменяющих.

Понятие дистанционного образования в России стало использоваться с середины 1990-х гг. В 1995 г. был издан словарь «Образование взрослых: междисциплинарный словарь терминологии» (В.Г. Онушкин, Е.И. Огарев), в котором дано определение: «Дистанционное образование – международный термин, иногда переводимый как «образование на расстоянии»...» [12]. В этом же году была принята Концепция о создании и развитии единой сети дистанционного образования в России.

С 1993 г., в течение двух лет, Российский независимый университет (сейчас Российский новый университет) издавал журнал «Открытое образование», с 1996 г. Московский экономико-статистический институт начал издавать журнал «Дистанционное образование», который с 2000 г. стал издаваться Российским экономическим университетом имени Г.В. Плеханова под названием «Открытое образование». С 1999 г. Современный гуманитарный университет выпускает журнал «Дистанционное и виртуальное обучение». Все это хорошо коррелирует с ростом встречаемости соответствующих терминов.

Немецкоязычный корпус книг выделяет такие понятия, как: *дистанционное обучение* (*Fernstudium*), *дистанционное образование* (*Fernunterricht*). Значительный пик встречаемости термина «обучение» приходится на 1960–1970 гг. Однако необходимо отметить, что под обучением в научной литературе не всегда понимается получение образования в классическом понимании. В отдельных источниках под открытым обучением понимается спортивное обучение вне помещений.

В корпусе англоязычной литературы эти термины стали применяться немногим позднее, и публикационный пик в исследовании дистанционного обучения приходится на 2002–2005 гг. При этом изучение открытого образования привлекает ученых с конца 1960-х гг. и в 1975 г. на английском языке выходит книга D. Nyberg «*The Philosophy of open education*», повлиявшая на появление на графике сервиса *Ngram Viewer* локального максимума. Это фундаментальный труд, посвященный формированию философии понятия *дистанционное образование*. В нем автор говорит, что открытое образование является формой образовательной практики, которая регулируется четырьмя характерными правилами [13]:

«(1) Учащиеся должны участвовать в образовательных мероприятиях по своему выбору;

(2) Учителя должны создать среду, богатую возможностями обучения;

(3) Учителя должны давать индивидуальное обучение ученику на основе того, что ему интересно, но они также должны направлять ученика по установленным планам обучения;

(4) Учителя должны уважать студентов. Выполнение следующих правил означает проявление уважения к ученику ...».

Эти правила в дальнейшем, на наш взгляд, легли в основу Болонского процесса. Они фактически проповедовали отказ от фундаментального и целостного образования и переход к фрагментарному образованию, которое в условиях широкого развития сети Интернет привело к формированию у молодежи «клипового» сознания.

В испаноязычном корпусе публикаций понятие *дистанционное образование* появляется в начале 1970-х гг.

Многие испаноязычные книжные издания, зафиксированные в системе сервиса *Ngram Viewer*, хранятся в США. Например, книги «*Los retos de la «educación a distancia»: I Seminario-Taller de Teleeducación Universitaria de FUPAC*» (1978 г.) [14] и «*Educación*» (1974 г.) [15] находятся в библиотеке Университета штата Пенсильвания, «*La reforma educativa de la Segunda República Española: primer bienio*» (1977 г.) [16] – в библиотеке Калифорнийского университета.

При этом значительное количество книг, в которых упомянуты исследуемые термины, не имеют прямого отношения к системе образования в содержательном понимании. Эти термины фигурируют в библиографических описаниях книг, в аннотациях, в представлении заслуг и этапов обучения авторов, ученых, в публикациях иной направленности и т.п.

Однако имеются и достаточно интересные издания на испанском языке, например, в *Instituto*

Colombiano para el Fomento de la Educación Superior в 1986 г. была выпущена книга «*Metodología y estrategias de la educación superior abierta y a distancia: nivel introductorio*» («Методология и стратегия открытого и дистанционного высшего образования») [17].

В италияязычном и франкоязычном корпусах публикаций наблюдается та же закономерность в развитии понятийного аппарата, как и в испаноязычном корпусе. В италияязычном корпусе намного преобладает понятие *дистанционное образование* (*Formazione a distanza*). Незначительный рост частоты встречаемости термина на *дистанционное образование* наблюдался с 1980 по 1995 гг., и далее виден сильный рост этой частоты вплоть до 2004 г. В этот период было издано много книг на итальянском языке. По содержанию эти издания относились как к сфере образования, так и к сфере повышения компьютерной грамотности (дистанционное освоение компьютерных программ).

Во франкоязычном корпусе книг термин *дистанционное образование* (*Enseignement à distance*) в начале 1970-х гг. встречался в статьях журналов, докладах, например, в журнале «*L'éducation*» (1971 г.), выпуски 99–105 которого были оцифрованы в 2011 г. (владелец оцифрованного оригинала – Университет штата Пенсильвания).

В испанском, итальянском и французском языковых корпусах книг значительно преобладает термин *дистанционное образование* и по срокам более раннего упоминания, и по частоте встречаемости. В остальных трех языковых группах преобладает термин *дистанционное обучение*. Оба эти термина являются ведущими по частоте встречаемости в первой группе терминов шести рассмотренных языковых корпусов книг.

Развитие понятий в исследуемых языковых корпусах происходит от общего к частному: от понятий открытого и дистанционного образования к более узким и специализированным *дистанционным курсам*, *онлайн-курсам*, что подтверждает ранее выявленную закономерность.

Если не учитывать наиболее распространенные термины первой группы, то динамика развития специфической терминологии в образовании становится более явной. Анализируя статистику упоминания этих терминов, следует отметить, что сервис *Ngram Viewer* показывает в русскоязычном корпусе применение всего лишь двух «специфических» терминов (см. таблицу): *дистанционные курсы* и *интернет-образование*.

Употребление с начала 1990-х гг. исследуемых нами терминов в русскоязычном корпусе обусловлено распространением компьютерной техники и развитием сети Интернет, и по периоду возникновения находится в логической взаимосвязи с понятием *дистанционное обучение*.

В немецкоязычном корпусе частота встречаемости этих терминов немного шире. Сервис фиксирует использование терминов: *дистанционные курсы* (*Fernkurse*), *онлайн-обучение* (*Online-Schulung*), *онлайн-обучение* (*Online-Training*), *онлайн-курсы* (*Online-Kurse*), *интернет-курсы* (*Internetkurse*), причем значительно выделяется понятие *дистанцион-*

ные курсы (*Fernkurse*). Изучив источники, на которые ссылается сервис *Ngram Viewer*, мы установили, что первоначально понятие *Fernkurse* означало *классическое заочное обучение*. Однако в 2000-х гг. достаточно предсказуемо видно использование современных терминов, связанных с возникновением и широким применением компьютерной техники и Интернета. Наибольшую популярность набирают онлайн-курсы, что связано и с развитием системы образования в целом, и с возможностями для человека получить альтернативное образование по конкретному интересующему его направлению или виду деятельности. Отметим, что интернет-курсы – это не только университетские курсы, но и различные мастер-классы и тренинги более широкого спектра.

Динамика частоты встречаемости исследуемых нами терминов, связанна с развитием современных средств коммуникаций и новых технологий, наблюдается и в других языковых корпусах. Например, в англоязычном корпусе книг всё большее внимание уделяется изучению и популяризации онлайн-курсов и онлайн-образования.

Более регулярный и сглаженный вид кривых частотного распределения терминов, формируемых сервисом *Ngram Viewer* в англоязычном корпусе книг, в отличие от всех остальных свидетельствует о том, что данная группа источников в рассматриваемой терминологии очень обширна и, следовательно, репрезентативна.

Отметим уровни насыщения кривых, формируемых сервисом *Ngram Viewer*, для терминов *Online Courses* и *Online Education* в 2008 г., когда были опубликованы работы [18, 19], которые по сути связывают понятие образования с другими направлениями деятельности и развития человека и общества. В этом же году в Гонг Конге была проведена международная конференция «*Hybrid Learning and Education: First International Conference*» по гибриднему обучению, представленному как комбинация традиционного обучения в классе и интернет-обучения в рамках одного метода обучения. Результаты конференции опубликованы [20]. Значительное внимание уделяется и популяризации онлайн образования в массах, например, книга R.L. Du Vivier [21].

Графики частоты встречаемости второй группы исследуемых нами терминов (см. таблицу) в испаноязычном и франкоязычном корпусах книг аналогичны графикам встречаемости этой же группы терминов в немецкоязычном и англоязычном корпусах, однако сервис *Ngram Viewer* по ряду терминов показывает единичные источники. А в корпусе италияноязычных книг сервисом фиксируются только термины *онлайн-курсы* и *онлайн-обучение*.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С помощью сервиса *Google Books Ngram Viewer* нами проведен анализ частоты встречаемости пятнадцати терминов в области дистанционного, открытого и онлайн-образования и обучения для шести языковых корпусов. Все термины для полноты отражения результатов разбиты на две группы: общие и специфические. Отмечена однозначная для всех языковых групп временная характеристика частоты встречаемости исследуемых терминов. Однако не все публикации, учитываемые сервисом *Ngram Viewer*,

относятся к рассматриваемой области обучения и образования. Частично они имеют иную смысловую нагрузку, являются омонимами. Наиболее раннему временному интервалу характерно и присуще использование терминов общей группы. Значительно преобладают по частоте встречаемости в шести рассмотренных языковых корпусах два основных термина: *дистанционное образование* и *дистанционное обучение*.

Динамика частоты встречаемости специфических терминов связана с развитием современных средств коммуникации и новых технологий. Максимум их применения приходится на начало 2000-х гг. Трендовые линии всех рассмотренных графиков частотного распределения терминов, формируемых сервисом *Ngram Viewer*, отражают зависимость развития понятийного аппарата от потребностей государства и общества, от проводимой образовательной политики, от социально-экономических условий развития образовательной системы.

Таким образом, наряду с традиционными образовательными процессами всё большее внимание уделяется развитию образования с помощью дистанционных интернет-технологий. Дистанционное образование становится всё более востребованным, обеспечивая общедоступность получения новых знаний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Keegan D. Foundations of distance education. – London : Psychology Press, 1996.
2. Bates A. W. T. Technology, e-learning and distance education. – Routledge, 2005.
3. Levy S. Six factors to consider when planning online distance learning programs in higher education // Online journal of distance learning administration. – 2003. – Vol. 6, №1. – URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?sessionid=776E39DD8744D36169E1974622965DF3?doi=10.1.1.495.2749&rep=rep1&type=pdf>
4. Baldassarre M. Informazione, Conoscenza, Didattica. La sfida dei big data al mondo della formazione Information, Knowledge, Didactics // The challenge of big data for the world of education. – 2016. – P. 90-112.
5. Silber-Varod V., Eshet-Alkalai Y., Geri N. Analyzing the Discourse of Chais Conferences for the Study of Innovation and Learning Technologies via a Data-Driven Approach // Interdisciplinary Journal of e-Skills and Life Long Learning. – 2016. – Vol. 12. – P. 297-313.
6. Michel J.-B. et al. Quantitative analysis of culture using millions of digitized books // Science. – 2010. – Vol. 331, №1. – P. 176 -182.
7. Jones E. Google Books as a General Research Collection // Library Resources & Technical Services. – 2010. – Vol. 54, № 2. – P. 77 -89.
8. Московкин В.М. Google Books и «культурологические тренды» // Научно-техническая информация. Сер. 1. – 2012. – № 7. – С. 27-34.
9. Стеклов Ю. Михаил Александрович Бакунин, его жизнь и деятельность. 1814-1876: в 3 т., 2-е изд., испр. и доп. – М. : Изд-во Коммунист.

- акад., 1926-1927. – 550 с. – Т. 3: Бакунин в Интернационале. (1868-1870 г.).
10. Большая советская энциклопедия. – М.: Изд-во Советская энциклопедия, 1934. – Т. 60. – С. 469
 11. Вестник высшей школы: Т. 5. – М.: Изд-во Советская наука, 1947.–
 12. Онушкин В.Г., Огарев Е.И. Образование взрослых: междисциплинарный словарь терминологии. – М.: Изд-во Российская академия образования, Институт образования взрослых, 1995. – 231 с.
 13. Nyberg D. The Philosophy of open education. – London; Boston: Routledge & K. Paul, 1975. – 213 p.
 14. Arrien J.B. Los retos de la «educación a distancia» // I Seminario-Taller de Teleducación Universitaria de FUPAC, V Seminario Latinoamericano de Teleducación Universitaria. – Federación de Universidades de América Central y Panamá (FUPAC), 1978. – P. 264.
 15. Educación. – Departamento de Asuntos Educativos, Secretaria General de la Organización de Estados Americanos, 1974. – URL: <https://books.google.ru/books?id=sMxXAAAAYAAJ&q=%22educaci%C3%B3n+abierta%22&dq=%22educaci%C3%B3n+abierta%22&hl=ru&sa=X&ved=0ahUKewiQ6tq33q7aAhWNxKYKHdqUAEEQ6AEIKDAA>
 16. Pintado A. M. La reforma educativa de la Segunda República Española: primer bienio. – Santillana, 1977. – Vol. 15.
 17. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior. Metodología y estrategias de la educación superior abierta y a distancia: nivel introductorio. – Universidad Abierta ya Distancia, 1986.
 18. The theory and practice of online learning / ed. T. Anderson. – Athabasca University Press, 2008.
 19. Economics of distance and online learning: Theory, practice and research / eds. W. J. Bramble, S. Panda. – Routledge, 2008.
 20. Hybrid Learning and Education: First International Conference, ICHL 2008 Hong Kong, China, August 13-15, 2008 Proceedings / eds. J. Fong, R. Kwan, F.L. Wang. – Berlin: Springer-Verlag Heidelberg, 2008.
 21. DuVivier R.L. 100% Online Student Success. – Cengage Learning, 2008.

Материал поступил в редакцию 20.12.17.

Сведения об авторах

МОСКОВКИН Владимир Михайлович – доктор географических наук, ведущий эксперт Центра стратегического развития и наукометрических исследований, профессор кафедры мировой экономики Белгородского государственного национального исследовательского университета
e-mail: moskovkin@bsu.edu.ru

САПРЫКИНА Татьяна Валерьевна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов, инвестиций и инноваций Белгородского государственного национального исследовательского университета
e-mail: saprykina@bsu.edu.ru