

НАУЧНО • ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Серия 1. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ИНФОРМАЦИОННОЙ РАБОТЫ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СБОРНИК

Издается с 1961 г.

№ 5

Москва 2014

К 90-ЛЕТИЮ ЮРИЯ СЕРГЕЕВИЧА ЗУБОВА

25 мая 2014 года исполнилось бы 90 лет **Юрию Сергеевич Зубову** – выдающемуся российскому учёному, библиографу, педагогу, организатору науки, участнику Великой Отечественной войны. Посвящая свои публикации памяти замечательного человека и Учителя, авторы этого номера журнала «Научно-техническая информация» вспоминают и развивают теоретическое наследие Ю.С. Зубова – основателя кафедры информатизации культуры Московского государственного университета культуры и искусств – кафедры, которая сыграла ведущую роль в научной биографии каждого из нас.

Одной из наиболее значимых идей Ю.С. Зубова, захватившей на полтора десятилетия научное сообщество информационных специалистов, стала информационная культура – концепт, витавший «как предчувствие» во многих теоретических работах Ю.С.Зубова, в его докторской диссертации и монографии. Исследуя потенциал рекомендательной библиографии как особого рода технологии художественно-эстетического развития, Юрий Сергеевич концентрировал свой интерес на роли информации в развитии и социализации личности, в процессах социальной интеграции, а также на возможностях каждого человека управлять собственной социальной активностью посредством регулирования процессов информационной деятельности, в частности, в виде участия в литературно-художественной коммуникации.

Усиление информологической тематики в контексте глобальной тенденции зарождения и распространения нового информационно-коммуникативного формата и российской специфики этого процесса не могло пройти без участия Ю.С. Зубова, всегда ориентированного на новации, на креативное восприятие и исследование новых социальных и культурных явлений. Как истинного гуманитария его привлекала не только технико-технологическая сторона информатизации, но и ее социокультурная и социально-психологическая составляющие, влияние на личность, на ее развитие, социализацию. Все это стало созвучно научной концепции Ю.С. Зубова, идеям, потенциал и энергетика которых теоретически воплотились в понятии «информационная культура», а организационно – в программе новой созданной им кафедры – отраслевых информационно-библиографических ресурсов (ныне – информатизации культуры).

Причина популярности информационной культуры как объекта исследования заключалась в понимании Ю.С. Зубовым последствий дисбаланса в обществе, который внесли технократические действия. В этом тренде объединились многочисленные исследования, связанные с ролью информации в жизни общества и личности, сохранением личностью сложности и многокомпонентности собственных характеристик, индивидуального пути встраиваемости в социальную реальность.

Определение понятия «информационная культура» находится в прямой зависимости от того, кто является ее субъектом и носителем. Можно говорить и об информационной культуре личности, и об информационной культуре общества, а также об информационной культуре отдельных социальных групп, корпоративной информационной культуре и т.д. Несмотря на то, что Ю.С. Зубов разделял концепцию Э.П. Семенюка, дифференцирующую акторов информационной культуры – личность и общество и базирующуюся на эмерджентности социальных систем, приоритеты «зубовской» концепции оставались за личностью и за особым рода кумулятивным эффектом в определении и формировании информационной культуры общества. Это дает основание считать Ю.С. Зубова родоначальником антропологического подхода в информационной культурологии.

Социальная значимость антропологического подхода Ю.С. Зубова предполагает понимание того, что от умения человека работать с информацией зависят степень его адаптации к постоянно меняющимся условиям, реализация поставленных конструктивных целей, способность противостоять социальному прессингу, негативному воздействию среды. Однако не каждый человек имеет потенциал для постоянной актуализации знания, самостоятельного поиска и разработки рациональных способов, приемов и методов информационного поведения для формирования информационного мировоззрения, для выявления на основе аналитического подхода сущности информационных процессов и социально-информационных технологий. В новых условиях информационная культура личности выступает явлением, обуславливающим качество жизни. А у Ю.С. Зубова были собственные представления о качестве жизни – не практического социолога или политика, трактующего данное понятие с помощью сухой формулы, а настоящего русского интеллигента, делающего выбор между хлебом и книгой не в пользу рациональных категорий.

Для Ю.С. Зубова эти моменты были чрезвычайно важны: не случайно нашей кафедрой информационная культура рассматривалась не просто как исследовательский концепт, а как формируемое явление, предполагающее особый подход к изучению, педагогико-технологическое своеобразие которого обусловлено идеей воспитывающего обучения, совмещающего сообщение суммы знания с воспитательным эффектом. Творческий поиск содержания новой дисциплины нашел отражение в ее тематическом плане, опубликованном в первом выпуске еще одного успешного проекта Ю.С. Зубова – сборнике «Проблемы информационной культуры».

Говоря об информационной культуре общества, Ю.С. Зубов высказывал идею о том, что общество с высоким уровнем информационной культуры предполагает толерантность, терпимость к мнению любой личности, ее поведению, информационному мировоззрению, лояльность к уровню информационной культуры личности, отношение к ней как к самоценному феномену, признание за личностью права как на самообразование, так и на невежество. Ю.С. Зубов создал модель такого общества в отдельном фрагменте социума – в том, где он строил отношения со своими коллегами, учениками.

Ю.С. Зубов – не просто основоположник информационной культурологии как нового научного направления, он нашел особого рода точку роста наук информологического цикла, в частности его гуманитарных ветвей, которые в новых условиях демонстрировали усиливающиеся черты системного кризиса. Интуитивно и аналитически он чувствовал новую научную конъюнктуру, новые прикладные ориентиры и теоретические горизонты, новые уровни взаимодействия фундаментальных гуманитарных, социальных, естественных и технических наук, их взаимного методологического обогащения.

Эффективное развитие информационной культурологии как научного направления – результат научной политики и стратегического мышления Ю.С.Зубова, отказавшегося от бытующего в научной среде навязывания жесткой структуры нового научного направления, от ограничения разнообразия тем и профессионального состава исследователей. Неоценим вклад Ю.С. Зубова в оформление научного сообщества: огромны затраты времени и сил, которые он вкладывал в организацию ежегодных конференций, в формирование сборников «Проблемы информационной культуры», в создание Отделения информационной культуры Международной академии информатизации, в поощрение альтернативных исследовательских групп и в поддержку любых проектов изучения информационной культуры. Эта работа продолжается сотрудниками основанной им кафедры и находит отражение в публикациях его коллег, в материалах, посвященных его памяти – «Зубовских чтениях».

Н.А.Сляднева

Социальные практики эпохи информационного общества

Анализируются современные методологические подходы к исследованию информационного общества. Проводится сопоставление постмодернизма и информационного подхода как способов объяснения современной социальной реальности. Обосновывается закономерность формирования в современном социально-информационном пространстве инновационных социальных практик.

Ключевые слова: информационное общество, информационный подход, социальная информатика, социология, культурология, социальные практики, постмодернизм

Отечественная методологическая мысль, освободившись от сковывавших ее пут марксизма-ленинизма, от безальтернативной материалистической методологии, встряхнулась, осматрелась вокруг и открыла для себя на просторах мировой науки, ныне уже не закрытых железным занавесом, много нового и интересного. И с восторгом неопита стала пробовать «на вкус» самые различные интеллектуальные «фишки», в избытке предлагаемые на рынке методологических товаров.

Среди прочих особый восторг вызвала и доныне сохраняет популярность социологическая концепция, объясняющая эволюцию общества, динамику социальных процессов в категориях художественно-эстетических стилей, – общество модерна, общество постмодерна. Апологеты этого теоретико-методологического подхода демонстрируют широкий общекультурный кругозор, большую ученость, недюжинную креативность в выявлении тех или иных признаков современной нам социальной реальности, которые, по их мнению, доказывают её постмодернистский характер [1-3].

Резюмируя способ объяснения закономерностей социального развития и анализа социальных объектов, свойственный этой методологии, можно констатировать, что суть ее заключается в приеме экспликации параметров определенной стадии художественно-эстетической культуры, характеристик художественных стилей применительно к социальным явлениям. Эта своего рода художественно-социологическая неоконпаративистика не является чем-то запретным, ошибочным, методологически порочным. Отнюдь. Параллельный анализ различных феноменов, поиск подобий, корреляций – вполне резонный метод как аналитики, так и научно-исследовательской деятельности. И, что само важное, дающий определенный результат.

Сходство реалий, тенденций действительно обнаруживается. Феномен подобия художественно-стилевого развития и социальных явлений выглядит убедительно. В таком случае, в чем состоят претен-

зии к этой методологии? Констатация коэволюции ряда параметров социума и художественной культуры – это, бесспорно, научный результат. Можно, конечно, придирается к деталям: говорить о произвольности терминологии отдельных аспектов, сомневаться в строгости сближения, уподобления параллельных явлений и тенденций. Но это не принципиально. В конце концов, все социально-гуманитарное познание есть не что иное, как процесс дискурса, названия (терминирования) явлений, интерпретации смыслов.

Принципиально в данном случае нечто иное. Возможно ли получение на основе этого подхода фундаментальных выводов о том, каков базовый механизм социального развития, способна ли такая методология этот механизм сформулировать и обосновать? Возможно ли на ее основе научное прогнозирование? Таким образом, проблема заключается в четком понимании методологического статуса данного подхода, в теоретическом статусе получаемых с его помощью научных результатов.

В конкретных трудах исследователей, как непосредственно изучающих социальную реальность с помощью постмодернистской методологии, так и анализирующих специфику данной методологии, ограниченность последней замаскирована терминологическими неологизмами, многообразием аллюзий и ссылок на проблемные современные реалии. Отсутствие эволюции смыслов ярко иллюстрируется псевдологикой доказательств. В целом ряде трудов апологетов этой методологии можно обнаружить смысловое закольцевание, согласно которому постмодернистский объект, будь это литературное произведение или социальное явление, обуславливает или придает свойства методу, поэтому постмодернистская природа современного общества требует адекватного метода своего исследования.

Можно ли высказаться яснее? Поскольку общество постмодернистское, то и методология его исследования тоже постмодернистская. Логика железная. Сомнения в научности утверждения о том, что мир подчиняется не экономическим законам, а эсте-

тически не допускаются, поскольку только эстетика дает объяснение абсурду, присущему современному миру. Заметим, кстати, что ничего такого эстетика не объясняет, поскольку ее главный постулат заключается в том, что искусство есть отражение реальности. Какова реальность, таково и отражение. Мысль опять закольцевалась.

Какой же наиболее фундаментальный вывод может быть сформулирован на основе концепции постмодернизма? По-видимому, что художественный стиль определяет социальную историю, что способ художественного отображения мира определяет (распространяется на) способ социального креатива.

Но почему не наоборот? Какая из сторон коэволюционной пары (социум или художественная культура) является матрицей, а какая – калькой, что первично, а что вторично, производно? Методологи теории постмодерна, в том числе и сторонники видения современной стадии информационного общества как общества постмодерна, на этот вопрос не отвечают. Вероятно, так меньше ответственности. Еще более вероятно, что методология не гарантирует такого рода выводов. В основе такого подхода стремление наблюдать, констатировать, даже анализировать, но не объяснять.

По нашему мнению, данный подход можно квалифицировать как теоретически приукрашенный эмпирический метод. Полученная на его основе констатация коэволюции социального и художественного развития позволяет, естественно, двигаться дальше. Что означает выявленный и доказанный факт коэволюции? Возможны различные интерпретации и гипотезы.

1. Наблюдаемая коэволюция – проявление независимой синхронии развития рассматриваемых явлений, следствие взаимно недетерминированных векторов эволюции (социальной, художественно-эстетической, личностно-социально-психологической и т.п.).

2. Концепция взаимно детерминированных процессов, т.е. коэволюция в режиме «матрица – отпечаток» (дальнейшее разветвление сценария: а) социальное развитие детерминирует формирование художественных стилей; в) именно художественный стиль эпохи детерминирует социальный дизайн).

Но возможен и третий взгляд на проблему. Закономерно спросить, не существует ли некий фундаментальный базовый фактор, который проявляется как в социальном, так и в художественном творчестве (а также и во всех иных гранях современной социальной реальности), в креативной деятельности человека, объединяет их проявления общим контекстом, формируя сходство, параллелизм тенденций, обрекающих для научного наблюдателя форму коэволюции? По нашему мнению, именно этот фундаментальный фактор требует определения, но методология постмодернизма данную задачу не решает.

Современная эпоха выдвинула на эту роль информационный фактор. Технично-технологический прогресс XX-XXI столетий со всей очевидностью выявил универсально-фундаментальное значение информации для всех параметров и составляющих нашей реальности. Не затрагивая проблем материально-физического, биологического уровней бытия в

аспекте статуса информационного фактора, ограничимся рассмотрением социального уровня.

Фундаментальной основой социальных отношений и процессов является тип социально-информационных коммуникаций. Две авторитетные науки современности – информатика (прежде всего, социальная информатика) и социология – каждая со своих позиций и в контексте собственной терминосистемы ту среду, в которой живет и развивается социум, человеческое общество, называют соответственно, информационным или социальным пространством. На наш взгляд, вполне своевременно объединить эти два научных контекста и именовать данную среду социально-информационным пространством. Таким образом, общество – это не что иное, как совокупность физических субъектов (личностей), объединенных определенными коммуникативными отношениями, имеющими социально-информационную природу и образующими социально-информационное пространство [4, 5]. Правомерность трактовки «социального» как информационного стала очевидной лишь в наши дни (в конце XX – начале XXI вв.) в связи с процессами информатизации, виртуализации реальности и формирования информационного подхода как основы новой научной картины мира и общенаучной методологии [6, 7].

В предшествующую эпоху информационно-коммуникативная природа социальных отношений была замаскирована доминированием пространственных коммуникаций, объединяющих людей в физическом пространстве, убедительной наглядностью материально-физического компонента в любой деятельности.

Тем не менее, во все исторические времена целостность, интегральность больших и сверхбольших социальных систем (племен, национальных государств, империй, федераций, союзов и блоков государств, различных неформальных объединений и т.п.) определялась возможностью прохождения управленческого импульса (сигнала) от управляющего блока к управляемой системе. При этом важными параметрами управляющего сигнала (информации) по-прежнему являются защита сигнала от искажения и оптимальный хронотоп управления. Понятие хронотопа в этом контексте означает пространственно-временные свойства социума, конкретно – способность управляющего сигнала в данном обществе достичь управляемых объектов и субъектов. Оптимальный хронотоп гарантирует управляемость социальной системы.

В относительно недавние исторические времена скорость трансляции управляющих сигналов определялась существовавшими способами пространственной социальной коммуникации (перемещение информации и документов осуществлялось теми же способами, что и перемещение людей и материальных объектов). Изобретение и распространение специфических каналов информационной коммуникации (радио, телефон, телеграф, ТВ, телетайп и т.п.) постепенно преодолевало доминирование законов материально-физического пространства в социальной коммуникации. Однако на преодоление этого доминирования потребовался почти век, поскольку каждый из новых каналов информационной коммуника-

ции имел свои ограничения (материально-технические, социальные, количественные, стоимостные и т.п.), что не позволяло сформировать единое, глобальное, пронизываемое, быстродействующее и демократичное информационное пространство. Только технологический скачок на основе виртуальных, сетевых технологий, мобильной связи, беспроводного доступа и т.п. (не отторгающий и всех вышеперечисленных каналов) на рубеже столетий привел к формированию глобальной информационно-коммуникационной системы.

Благодаря этим изменениям сейчас все более очевидны приоритеты информационных отношений как способа и формы реализации социальных взаимодействий, что адекватно эпохе становления информационного общества, базирующегося на экономике знаний (информационной экономике) и функционирующего в социально-информационном пространстве [6].

От истоков социальности до наших дней человечество проводит непрерывающийся эксперимент на самом себе: создает, тестирует, отклоняет или внедряет те или иные формы социальных действий, способы взаимодействия или противостояния в социальном пространстве.

Современная социология такие устоявшие, нормативные, рутинизированные, статистически множественные привычные социальные действия и взаимодействия именуется социальными практиками. Очевидно, что модернизация известных или появление новых видов социальных практик происходит в результате изменения актуальных параметров социальной реальности. Этот процесс имеет сложную структуру: превращение новых способов социальных действий в привычные действия требует определенного временного лага, а широкое их распространение (множественность) предполагает преодоление пространственного барьера (т.е. освоения этих практик массовой социальной аудиторией).

Исходя из такого понимания процесса формирования социальных практик, правомерно предположить, что социальный и технологический прогресс последних десятилетий, приведший к формированию информационного общества, должен кардинально изменить как номенклатуру существовавших социальных практик, так и закономерности их реализации.

Новый статус информации как уникальной субстанции, вооруженной новейшими технологиями, преобразовал социальную реальность. Важнейшей инновацией следует считать формирование единого информационного пространства, вследствие чего произошло структурно-иерархическое усложнение реальности и возникла новая среда обитания и жизнедеятельности человека – виртуальность. Современный человек живет одновременно в трех уровнях реальности (классической, виртуальной и переходной), его действия и порожденные ими феномены имеют возможность неоднократно перетекать через границы этих уровней (сред) реальности, создавая временные или стационарные зоны контакта сред. Взаимопроникновение этих сред становится технологически все более простой процедурой, все менее энергоемкой, результат ее – все более полисенсорным и полидеятельностным. В зонах контакта, пере-

хода между средами образуются вещественно-деятельностно-информационные композиты, в которых материально-физические явления и процессы, технические устройства, информационные объекты, социальные отношения и оперирующие всем этим разнообразием люди все в большей степени консолидируются, цементируя тем самым трехуровневую реальность. Высокие темпы появления все новых и все более разнообразных зон контакта существенно меняют классические константы бытия, порождая новый хронотоп, иную диалектику пространства и времени, размывая жесткие рамки онтологического статуса целого спектра явлений [8-11].

Этот тезис может быть применен и к феномену информации. Только информация как всеобщая структура обладает свойством перехода через барьеры всех известных сред реальности без потери своей сущности и возможностями неограниченной трансляции через эти барьеры смыслов и управляющих импульсов.

Таким образом, многополярность отраженного в виртуале современного мира на порядки многообразнее и структурно сложнее его реального прототипа. Причем это не следует понимать как констатацию иллюзорности, игровой природы киберпространства.

Традиция отечественных социологов и культурологов, идущая вслед за гениальным для своего времени пониманием виртуального (информационного) как симуляции (Жан Бодрийяр), и в наши дни продолжающая акцентировать внимание на иллюзорности, игровой природе, имитационности виртуала в противовес реалу, методологически устарела. Виртуальная социальная реальность – это новая **деятельностная** среда обитания современного человечества, в которую транслируются все современные коллизии, процессы социального креатива, управления, самоорганизации и самоуправления, разыгрываются сценарии мировых конфликтов и проектов, опережая классическую реальность, моделируется и программируется будущее. Правомерно утверждать, что глобальное информационное пространство (киберпространство, виртуальная реальность) – это полигон новых технологий социального инжиниринга и социального управления.

Виртуальная реальность является, по сути, новой средой, стихией, которая вслед за сушей, водным миром, недрами, воздушным и космическим пространствами на порядки расширяет ноосферу, возможности для социального креатива.

Фундаментальным следствием этого процесса, как уже упоминалось, является усложнение реальности. Современная нам реальность состоит из трех (условно различаемых) компонентов (планов): классической реальности (с ее традиционной информационной инфраструктурой), виртуальной сетевой реальности и зоны их взаимодействия. Эта структура реальности кардинальным образом меняет весь Универсум человеческой деятельности (УЧД): по номенклатуре сфер и отраслей, технологиям и средствам, масштабам и границам. Виртуализация постепенно охватывает все компоненты деятельности. А, следовательно, модернизирует известные и порождает неисчислимо множество новейших социальных практик. И это давно

не игра, а новая социальная реальность для современного человечества.

Как уже отмечалось, процесс формирования новых социальных практик характеризуется двумя важнейшими параметрами: пространственным и временным. Устоявшаяся, сформировавшаяся практика должна иметь достаточно широкий пространственный и социальный (по числу носителей) охват. Очевидно, что в современных условиях любая инновация имеет шанс стать мировым феноменом. Этому способствуют глобализация информационно-интеллектуального кругозора современного человека, формирование глобальной информационно-коммуникационной системы (ГИКС) и единого социально-информационного пространства. Благодаря этому современный человек обладает беспрецедентной возможностью погружения в мировой контент, во все разнообразие социокультурной феноменологии, созданной человечеством. В эпохи предшествующих коммуникативных форматов, на любой стадии доинформационного общества приобщение к духовному, социальному контенту такого масштаба было в принципе недостижимой целью.

Эти уникальные возможности формируют иной контент и архитектуру социального опыта для человечества, получившего доступ к многообразию артефактов, богатству идей, образцов для подражания, вариантов и моделей поведения, оценок и т.п. Свобода доступа, свобода выбора, комфортность информационного оперирования, многообразие смыслов в идеале способствуют формированию свободной, толерантной, открытой новому креативной личности, лишенной комплексов культурной ксенофобии, интеллектуальной провинциальности и т.п. В виртуальном пространстве на основе сетевой электронной коммуникации человек мира имеет возможность участвовать в самых различных сообществах (интернет-комьюнити), идентифицировать себя с разнообразными субкультурами, быть активным игроком в проектах и акциях современного социального перформанса.

При этом освоение и присвоение нового происходит мгновенно, в режиме реального времени, хронопот процесс тиражирования новейших социальных практик и их рутинизации самым радикальным образом отличается от темпов распространения социальных экспериментов в предшествующие эпохи. Быстродействие ГИКС гарантирует беспрецедентные темпы распространения образцов и формирования новейших социальных практик, усиливает динамику инновационных изменений в обществе.

В наши дни размываются психологический и деятельностный барьеры между социальными и информационными феноменами, уровнями реальности. Современный человек, погруженный в информационный контекст, все чаще не отделяет в своем восприятии и отношении реальность классическую от информационной, событие от событийной информации, социальное действие в классической реальности от его проекции в виртуале. При этом размываются барьеры между собственно деятельностью, личностным опытом и созерцаемой деятельностью, демонстрируемым опытом.

Взаимодействие человека и отражаемых в виртуальном пространстве тех или иных событий, явлений, акций и т.п. возможно интерпретировать как виртуальный эксперимент. Виртуальный эксперимент – это демонстрация действия, представленного в интернет-пространстве, его многократное повторение для привыкания к нему, снятия барьера непознаваемости, затем проживание этого действия, мысленное эмоциональное воспроизведение. Этот феномен является аналогом обучающих виртуальных тренажеров, применяемых во многих сферах профессионального обучения. Современное социально-информационное пространство обеспечивает многоплановое обучение – тренинг, поэтому допустимо говорить о социальных виртуальных тренажерах, позволяющих тестировать и реализовывать инновационные социальные практики.

Правомерен вопрос, в чем заключается пафос и цель информационного подхода? Смысл этой концепции основывается на ряде методологических постулатов, согласно которым в основе развития цивилизации и культурогенеза лежит овладение человеком небиологическими, социальными способами информоперирования, осуществляемое в форме эволюции и смены доминирующих коммуникативных форматов.

Информационные основы культурогенеза – это фундаментальный закон развития культуры и цивилизации. Он может быть сформулирован несколькими способами. Культурологическая формулировка этого закона такова: доминирующий информационно-коммуникативный формат (ИКФ) – совокупность наиболее широко используемых методов и средств информоперирования – на каждом историческом этапе определяет уровень развития культуры как способа освоения реальности, характер и динамику культурных процессов, формы культурных артефактов.

Поскольку человек является ключевым фактором культурогенеза (его субъектом и объектом), то возможна и антропологическая формулировка этого закона: человек в целом и в определенные исторические эпохи является как создателем и пользователем доминирующего информационно-коммуникативного формата, так и продуктом данного формата. Обратное воздействие, созидательно-формирующее влияние на человека информационно-коммуникативного формата, наиболее очевидно на уровне духовного и социального компонентов человеческой популяции, но в наши дни прогресс многих информационных технологий позволяет видеть и прогнозировать зависимости и на биологическом уровне.

Наконец, неизбежна и социологическая трактовка этого закона. Социальная материя – это проекция межличностных отношений в информационном пространстве, поскольку социальные процессы, структуры, словом, любые социальные феномены имеют информационную природу. Поэтому социальное развитие есть производное от суммы информационных технологий в соответствующую эпоху. Доминирующий информационно-коммуникативный формат предопределяет социальное устройство своего времени.

Влиятельность, цивилизационную миссию информационно-коммуникативного формата невозможно преувеличить. Новый доминирующий информационно-коммуникативный формат по мере своего утверждения в обществе изменяет все уровни социальной реальности. Последствия каждой такой информационно-социальной революции абсолютно не сводимы исключительно к методам и технологиям работы с информацией. Под влиянием каждого очередного приоритетного информационно-коммуникативного формата (миметического, вербального, письменного, электронного, документного и т.п. вплоть до современного нам электронного сетевого) меняется все – стандарты мыслительной деятельности, формы и жанры духовного (в том числе художественного) творчества, способы производства и типы экономики, характер социальных отношений, сложность и масштабы тех социальных систем, которые адекватны новым возможностям информопоперирования.

По нашему мнению, именно информационные законы развития социально-информационного пространства лежат в основе ранее упоминаемого феномена – коэволюции художественной культуры и социальных процессов. Как уже отмечалось, социальные отношения и процессы художественной культуры являются информационными процессами по своей базовой сущности, более того их динамика, изменчивость, историческая эволюция в равной степени предопределяются эволюцией информационных технологий. Реальная история культуры, интерпретированная в этом аспекте, дает огромный доказательный материал, подтверждающий справедливость изложенных положений. Именно такую фактографию в избытке предоставляют исследования сторонников концепции постмодернизма.

Сумма информационных технологий современной эпохи (электронный сетевой формат, мультимедийные технологии, новый информационный режим как следствие функционирования глобальной информационно-коммуникационной системы) закономерно приводит к единственно возможному социальному результату – формированию информационного общества. Именно эпоха перехода к новому информационно-коммуникативному формату и его возможности лежат в основе таких цивилизационных тенденций, как глобализация, переход к информационному обществу и информационной экономике.

Таким образом, вполне возможно продолжать именовать информационное (постиндустриальное) общество – обществом постмодерна, равно как и разнообразный спектр современных социальных и художественных инноваций – постмодернистским. Но в этом нет ничего концептуального.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лопатина Н.В. Социология управления информатизацией: методологический статус и по-

зиции в структуре современной социологии // Вестник МГУКИ. – 2008. – №3. – С.78-83.

2. Лопатина Н.В. Информатизация в контексте исследования социокультурных трендов // Обсерватория культуры. – 2008. – № 5. – С. 16-20.
3. Сладкова О.Б. Философия постмодернизма и современный коммуникативный режим // Научное, экспертно-аналитическое и информационное обеспечение национального стратегического проектирования и программирования. Труды Всероссийской научно-практ. конференции. Ч. 2. – М.: ИНИОН, 2009. – С 334-340.
4. Сладкова О.Б. Социально-информационные технологии как инструмент аналитики в процессе изучения социокультурной среды // Вестник академии экономической безопасности МВД России. – 2011. – № 1. – С.154-159.
5. Сляднева Н.А. Социально-информационные технологии как синергетический фактор социального управления // Социально-информационные технологии: проблема двойного назначения. Аналитико-прогностические исследования: в 2-х ч. Ч. 1. / науч. ред. Н.А.Сляднева. – М.: МГУКИ, 2004. – С.9-17.
6. Сляднева Н.А. Информационная цивилизация – проблемы социальной кибернетики и киберэтики // Ученые записки. Вып. 25. – М.: МГУКИ, 2003. – С. 80-96.
7. Сляднева Н.А. Информационно-креативный цикл как условие антикризисного развития социума// Ученые записки. Вып.23. – М.: МГУКИ, 2001. – С. 5-25.
8. Сляднева Н.А. Человек эпохи информатизации – Homo informaticus // Научно-техническая информация. Сер.1. –1999. – № 3. – С. 9- 13.
9. Сляднева Н.А. Информационная антропология нового мира: проблемы интеллектуальной эволюции человека информационной эпохи // Культурология: Новые подходы: Альманах – ежегодник № 12. – М.: Издательский Дом МГУКИ, 2006. – С. 42 – 59.
10. Сляднева Н.А. Современные технологии информопоперирования: расцвет или коллапс креатива? // Информационные и телекоммуникационные технологии. – 2007. – № 2. – С. 51 – 56.
11. Сляднева Н.А. Гражданское общество и информационное общество: проблема коэволюции // Информационные ресурсы России. – 2009. – № 2. – С. 2 – 6.

Материал поступил в редакцию 14.02. 14.

Сведения об авторе

СЛЯДНЕВА Наталья Андриановна – доктор педагогических наук, профессор кафедры информатизации культуры Московского государственного университета культуры и искусств
e-mail: sliadneva@yandex.ru

О.Б. Сладкова

Информационные технологии в диалоге «власть – общество»

Рассматривается роль диалога в построении отношений власти и общества в условиях информатизации и своеобразии традиции России в формировании этих отношений. Особое внимание уделяется мониторингу как информационной технологии, обладающей диалогическими свойствами. Раскрываются преимущества применения мониторинга в построении диалогических отношений «власть – общество».

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, социальный диалог, мониторинг, оппозиция «власть – общество», информационная культура

Интерес к диалогу в современном гуманитарном дискурсе, обусловленный глобальной тенденцией отхода от централизма и актуализацией персонализма, возрастания роли человека как субъекта исторического действия, накладывается на особенности информационного общества, в частности на предлагаемый ему новый коммуникативный формат. Как отмечает Н.А. Сляднева, информационно-коммуникативный формат означает «целостную совокупность методов и средств информоперирования, доминирующего в определенную эпоху».

Специфика современного коммуникативного формата не ограничивается появлением новых технических средств, которые облегчают общение с помощью различных гаджетов, хотя мобильная телефония, электронная почта, контакты в социальных сетях, профессиональных веб-сообщества открывают неизвестные в доэлектронную эру возможности диалога. Однако влияние информационно-коммуникативного формата на общество имеет более глубокие следствия:

во-первых, современный социум становится информационно насыщенным и информационно пронизываемым, но, вместе с тем, и информационно зависимым;

во-вторых, информационное пространство каждого члена общества расширилось по сравнению с совсем недавним временем, а это влечет изменения в восприятии гражданами социальной действительности и в их социальной активности на уровне изменения ментальных характеристик;

в-третьих, разрабатывается инструментарий, с помощью которого общество удерживается в состоянии динамического равновесия, обеспечивая себе, таким образом, условия процветания и равноправного участия в глобальном мировом процессе развития.

Таким инструментарием являются социально-информационные технологии, под которыми понимаются способы решения практических задач, включающие систему познавательных процедур и практических действий, реализуемых с помощью компьютерных

средств и направленных на изменение социальных объектов в соответствии с заданными целями и оптимизацией человеческих ресурсов в достижении конкретного результата. Особое место среди них занимает мониторинг, так как, являясь социоинформационной технологией, он поставляет фактические сведения, на которых базируются другие технологии: технологии маркетинга, компьютерное моделирование, информационная аналитика, PR-технологии и т. д.

Мониторинг – плод информационной цивилизации, хотя корни технологии непрерывного наблюдения за изменениями объектов мира, окружающего человека, уходят в глубокую древность. Его оформление в самостоятельную социально-информационную технологию связано с приобретением информацией нового статуса в современном мире:

- необходимостью совершенствовать процессы сбора, хранения и распространения информации;
- компьютеризацией всех сторон жизни общества,
- формированием новой инфраструктуры общества,
- концентрацией информационных ресурсов,
- развитием средств коммуникации.

Информационное общество создает условия для того, чтобы мониторинг вписался в современную коммуникационную систему. Применение мониторинга созвучно мировосприятию современного человека, ориентированного не на постоянные характеристики мира (которых просто не существует в реальности), а на сопричастность к изменениям. Изменчивость в современном мире становится самоценностью. Именно поэтому мониторинг как инструмент, с помощью которого можно оценивать динамичную ситуацию, определять векторы развития объекта наблюдения, строить прогнозы и вырабатывать оптимальные решения, приобретает важное культурологическое значение.

К настоящему времени накоплен большой опыт проведения мониторинговых исследований. Ежегодно в нашей стране под патронажем как специализированных государственных мониторинговых служб,

так и научных организаций, общественных фондов, политических движений, СМИ и др. проводятся сотни мониторинговых исследований. Следует признать, что их влияние на современного человека и их инструментальные возможности для организации социокультурного пространства пока еще недостаточно оценены современной культурологией.

Возможность сбора и оперативного получения информации об объекте наблюдения изначально побуждала власть к использованию этой технологии: мониторинг применялся ею как средство диагностики, позволяющее на основе собранных фактов следить за состоянием общественных настроений. Но мониторинг, кроме того, предполагает обратную связь с обществом. Наличие обратной связи и позволяет рассуждать о нем как об инструменте диалога.

Обратная связь, поддерживающая устойчивость политической системы, важна даже для вертикальной структуры отношений власти с обществом, характерных для монологической формы отношений, но в построении диалогических отношений она просто необходима. Наличие обратной связи уравнивает в возможностях всех субъектов взаимодействия, благодаря чему в обществе развивается горизонтальный уровень взаимоотношений - между гражданами. Именно такой характер общественных отношений соответствует построению гражданского общества, так как делает всех его членов равно информированными, что способствует активизации их гражданских позиций, их открытому волеизъявлению, и дает шанс быть услышанным властью.

В диалоговом конструкте отношений власти с обществом мониторинг приобретает новые функции: во-первых, власть, используя его для сбора объективных, непротиворечивых, оперативных сведений о состоянии общества, осуществляет функцию зондирования состояния социума, и таким образом получает инструмент, позволяющий своевременно принимать управленческие решения; во-вторых, получив в виде мониторинга канал обратной связи с обществом, политическая власть общается с различными социальными группами. Притом общение это приобретает двусторонний характер, так как, публикуя результаты мониторинговых исследований, она доводит их содержание до социума. Этим открывается возможность для каждого человека получать информацию о различных событиях, происходящих в обществе. В свою очередь, сопоставление полученной информации с ответными действиями власти дает возможность обществу делать выводы о том, услышано ли оно властью.

Следовательно, мониторинг, основываясь на современных технологиях передачи информации, выполняет коммуникативную функцию. Благодаря мониторингу, происходит фиксация реального состояния общества. Таким образом, тот факт, что политическая власть применяет мониторинг, уже является свидетельством попытки установления её диалога с обществом.

Власть во все времена отслеживала состояние отдельных элементов социокультурного пространства, даже когда эта процедура не называлась мониторингом, но в современных условиях мониторинг приоб-

ретает новые качества. И дело не только в использовании технических средств, применяемых в мониторинговых исследованиях, создающих условия для вовлечения в этот процесс больших групп населения, оперирования сверхбольшими объемами данных, ускорения во много раз доставки информации независимо от пространственных и других барьеров. Новые качества этой технологии проявляются в том, что мониторинг в современном обществе используется в другой коммуникационной системе.

Члены информационного общества, получив возможность равного доступа к информации, меняют свое отношение к власти, получают сведения, заставляющие критически относиться к ее действиям. Таким образом, коммуникационный режим информационного общества становится мощным фактором, разрушающим монологическую форму отношений власти с обществом и способствующим построению диалогической формы общения. В этой изменившейся системе коммуникационных отношений мониторинг как инструмент общения власти с обществом принципиально меняет свои характеристики. Возникает новый тип мониторинга. Если сравнить применение мониторинга в монологической и диалогической системах отношений власти с обществом, то выстраиваются две существенно различные модели использования этого инструмента. Для одной из них, соответствующей монологическому типу отношений, характерны принципы:

- цели исследования связаны с реализацией функции зондирования общественных настроений, недопущения выхода общества из под контроля власти;
- мониторинговые исследования осуществляются ведомственными организациями, спецслужбами;
- использование результатов исследования носит внутриведомственный, закрытый характер;
- власть самостоятельно выбирает предметное поле исследования, при этом интересы общества могут не учитываться;
- обратная связь не имеет столь важного значения, поскольку управленческие решения принимаются административными методами.

Важно отметить, что монологическая модель применения мониторинга неоднозначно расценивается как негативная. Очевидно, что использование мониторинга как инструмента наблюдения за состоянием социума позволяет власти в целях интересов граждан решать целый спектр задач, подразумевающих неразглашение результатов исследований, например, задачи, связанные с государственной безопасностью. Однако при этом встает ряд проблем этического характера, а иногда и связанных с прямой угрозой жизни людей. Поэтому встают вопросы: Какие мониторинговые исследования должны проходить в монологическом (закрытом) режиме? Какие данные не должны разглашаться?

Однако бесконтрольное применение властью мониторинга может привести к вмешательству в частную жизнь любого члена социума. Информационное общество уже сегодня располагает техническими средствами, позволяющими осуществить картину, описанную Оруэллом: «большой брат» следит за тобой.

Причем, имеющиеся в распоряжении представителей государственных структур (власти) данные мониторинга не всегда строго охраняются от использования в чьих-то корыстных целях. Достаточно вспомнить появление в свободной продаже баз данных Налоговой службы РФ, ведущей мониторинг доходов россиян, чтобы осознать опасность, которой подвергаются все граждане. Поэтому границы применения мониторинга в монологическом режиме обязательно должны быть законодательно очерчены, и предусмотрены меры наказания за разглашение результатов закрытых мониторинговых исследований с тем, чтобы граждане и общество в целом не пострадали от тотального слежения и недобросовестного использования результатов такого мониторинга. В демократическом обществе разработаны механизмы защиты от такого рода опасности: они заключаются в том, что власть ведет диалог с обществом, и это препятствует как сокрытию от общества важной для него информации, так и несанкционированному доступу к этой информации. Однако скандал, связанный с оглаской Эдвардом Сноуденом данных о постоянном слежении за телефонными переговорами глав ведущих мировых держав, заставляет усомниться в действенности подобных мер. Очевидно, что информационная безопасность полностью не может быть гарантирована в современном обществе как раз потому, что в нем созданы условия эффективного мониторинга.

Другая модель применения мониторинга, соответствующая диалогическому характеру взаимоотношений власти и общества, строится и реализуется на основании иных принципов:

- цель мониторингового исследования в эффективном прогнозировании и выработке оптимальных управленческих решений, направленных на развитие социума;
- мониторинговые исследования проводят и государственные мониторинговые службы, и общественные организации, и средства массовой информации и т.д.;
- результаты исследований публикуются и становятся достоянием гласности, даже если власть этого не желает, включается режим резонансного распространения информации в обществе и информация все равно достигает потребителя;
- регламентация предметного поля властью в одностороннем порядке невозможна, так как диалог предполагает заинтересованность сторон общения, следовательно, в выборе сюжетов мониторинга участвуют и власть, и общество;
- обратная связь приобретает существенное значение для сохранения равновесия социокультурного пространства.

Специфика коммуникационной ситуации в России такова, что существующие между властью и обществом медиационные связи всегда были слабы и недостаточны. Соответственно, не сложилось устойчивых и полноценных продуктивных форм диалога, прежде всего по линии власть – общество. Это в свою очередь стало причиной множества серьезных проблем, носящих исторический характер. Вот почему так ак-

туальна разработка именно диалогической модели применения мониторинга во взаимоотношениях власти с обществом.

Однако нельзя недооценивать изобретательность власти, которая, применяя мониторинг в качестве инструмента манипуляции общественным мнением, создает имитационную форму диалога. Роль мониторинга как средства манипулятивного воздействия, на наш взгляд, весьма коварна, поскольку эта технология претендует на объективное отражение действительности и этим привлекает людей, желающих получить информацию.

Мониторинговое исследование, с одной стороны, обеспечивает властным структурам приоритетное владение информацией о состоянии общественных настроений, ожиданиях, оценке различных событий и явлений, появлении новых и отмирании прежних феноменов социокультурной среды. С другой стороны, очевидно, что социокультурная среда в целом и общественное мнение как ее составляющая не поддаются жесткой алгоритмизации, как этого требует мониторинговое исследование, поэтому применение технологии мониторинга связано с потерей большого количества качественной информации. Исследователи отдают себе отчет в том, что стремление сократить эти потери за счет охвата большого массива данных и максимального использования формализованных методов при его обработке приводит к построению весьма примитивной картины состояния общественного мнения, обычно имеющей ярко выраженный заказной характер. Это обстоятельство облегчает задачу манипуляторов, так как позволяет данные мониторинга использовать для подтверждения заранее заготовленной ими позиции (свершившихся действий или намерений властных структур). Популярность публикации результатов мониторинговых исследований в различных средствах массовой информации свидетельствует о правильности высказанного положения. Эти действия направлены на создание впечатления о том, что в государстве существует общественное мнение. И далеко не всем очевидно, что содержанием такого усредненного мнения могут быть только устойчивые стереотипы, а ориентиром в выборе содержания вербального высказывания или демонстративного поведения служат публикации в СМИ и выступления представителей власти, которые выражают официальные позиции. Так, опрос общественного мнения перестает быть мнением общества, а становится иллюстрацией конформизма в исследуемой группе. Реальное отношение такой группы к исследуемой проблеме может существенно противоречить официальному, но оно не озвучивается.

Не стоит забывать, что проведенное по одной и той же методике мониторинговое исследование будет существенно различаться по результатам из-за ряда факторов, например, места проведения исследования, времени проведения, социальной группы, которая стала респондентом этого исследования. Учитывая влияние этих факторов на предсказуемость результатов, манипуляторы могут планировать проведение мониторинговых исследований.

Существенно на результаты мониторингового исследования влияет выбор оценочных и прогнозных индикаторов. Например, учитывая ментальную склонность россиян к сакрализации вождя, лидера и бытующего в различных социально-культурных группах желания "твердой руки", "наведения порядка", а также осознавая падение авторитета власти в целом, во многие исследования добавляются персонифицированные вопросы. Заведомо известно, что малый процент опрошиваемых положительно оценит действия правительства, но ситуация изменится, если ввести в опросный лист вопрос о поддержке, например, такой харизматической фигуры как С.Шойгу.

Итак, даже на этапе сбора данных об объекте наблюдения с помощью мониторинга возможно манипулирование информацией. Однако в более изощренном виде процесс манипулирования продолжается на этапе ее обработки и представления обществу.

Разработано большое количество специальных приемов, затрудняющих концептуальное и критическое восприятие информации (это дробление информации, замалчивание результатов мониторинга, двойной стандарт оценки информации и многие другие). Использование мониторинга как технологии, претендующей на объективность результатов, не только оставляет возможность заинтересованного влияния власти на общество, но и делает данную технологию особенно изощренным инструментом, с помощью которого достигается это влияние.

Манипуляторы апеллируют к обыденному сознанию, зная что ему присущи такие черты, как: настроения, эмоции, импульсивность, спонтанность реагирования. При этом, с одной стороны, ставка делается на то, что обыденное сознание отличается размытостью, ситуативностью, несистематичностью, противоречивостью, стихийностью становления и развития под влиянием бытовых представлений и суждений. Но, с другой стороны, вырабатываемые массовым сознанием стереотипы поведения крайне устойчивы и консервативны, поэтому подготовка обыденного сознания для различного рода манипуляций представляется очень перспективной в плане реконструкции желаемой для манипулятора ситуации.

Еще один прием, связанный с ментальными характеристиками и часто эксплуатируемый манипуляторами, – это пиетет русского человека перед секретностью информации. Ведомственная закрытость информации, тайна как барьер на пути распространения информации всегда были и остаются средством обретения власти. Это стремление скрыть информацию является чертой средневековой психологии, порождающей тайноведение, причем практического смысла утаивание информации может и не иметь. Однако существовавший в России долгое время режим секретности породил глубоко укоренившийся страх и нежелание делиться информацией; следствием этого стала боязнь информационного обмена. Поэтому, с одной стороны, намек на эксклюзивность источника информации открывает ее транслятору путь к доверчивому сознанию обывателя. С другой стороны, возведение информации в особый ранг секретности, запретности для широкого доступа является для манипулятора легальным способом утаивания

важной для общества информации, в том числе добытой в результате проведения мониторинговых исследований.

Итак, с одной стороны находится власть, обладающая специальной организационной структурой и освоившая социоинформационные технологии для ведения имитационной формы диалога, а с другой стороны - неорганизованное гражданское общество и отдельные граждане. Возникает вопрос: как защититься от манипулятивного влияния власти? Ответ, на наш взгляд, заключается, как не парадоксально, также в освоении социоинформационных технологий, а точнее, в развитии информационной культуры общества и личности, а это также связано с информационными технологиями.

Мы полностью согласны с трактовкой понятия «информационная культура личности», которую предлагает Н.В. Лопатина: «Информационная культура личности – это способ информационного поведения, отражающий информационное мировоззрение субъекта» [1, с.17]. Поэтому считаем, что личность, вовлеченная в информационный процесс, прежде всего должна быть способна оценивать предложенную информацию: выявлять источник информации; задумываться о методике, по которой она собрана; находить альтернативный источник; отличать фактические сведения от их комментариев; оценивать представляемые фактические сведения во взаимосвязи содержания с местом и временем их получения, а также с социокультурными характеристиками опрошенных.

Общее пожелание психологов связано с тем, что, заботясь о собственном комфортном психологическом состоянии, человек должен уметь отсеивать негативную и останавливаться на позитивной информации.

Кроме способности оценивать информацию, информационная культура личности подразумевает, что человек должен знать об основных информационных процессах (сбора, обработки, анализа информации) и уметь их осуществлять.

Необходимо также иметь представление о приемах и механизмах манипуляции. Например, не поддаваться на обсуждение незначимых тем, осознавая, что такие навязанные властью дискуссии являются отвлекающими действиями, прикрывающими подготовку каких-либо грядущих непопулярных акций.

Важная защитная мера от манипулятивного воздействия - собственное информационное поведение человека. Исследователи считают, что оно может быть оценено по следующим параметрам:

- уровень контактов со средой: благоприятно влияют на информационное поведение человека такие характеристики, как открытость, интенсивность, осознанность восприятия информации;
- формирование ценностных установок: привычка к анализу информационного поведения, доверие к отдельным источникам, понимание, что достоверность может быть получена в результате обращения к альтернативным источникам,
- желание быть информированными - это главное, что характеризует позитивное информационное поведение личности.

Информационная культура личности включается в информационную культуру общества, но общество, в свою очередь, является средой, в которой формируется культура каждого его члена. Общество обладает своей информационной культурой, характеризующейся определенными способами и уровнем информационного развития, выраженным в нормах, ценностях, традициях информационной деятельности.

Информационная среда, которая существует в обществе, может быть благоприятной и агрессивной по отношению к личности. При всех недостатках демократических режимов в целом, в них созданы более комфортные условия для развития информационной культуры личности, чем в тоталитарных и авторитарных. Общество, гарантирующее право свободного получения информации и создающее условия ее равнодоступности для всех членов, заведомо обеспечивает плацдарм для формирования более развитой информационной культуры личности. Такое общество более терпимо к информационным предпочтениям человека, и, следовательно, в нем создаются более благоприятные условия для формирования качеств личности, независимой от произвола властей, ориентированной на активную жизненную позицию, более успешно адаптирующейся в социокультурном пространстве. Таким образом, развивая информационную культуру, общество формирует собственную более зрелую позицию в диалоге с властью.

В настоящее время в российской экономической и политической системе, где бок о бок существуют элементы старого и нового порядка, нередко образуя причудливую амальгаму, общество еще в очень малой степени озабочено защитой отдельной личности от манипуляций власти. В то же время власть ведет себя агрессивно, действуя в интересах различных корпоративных группировок и бюрократии с весьма значительными вкраплениями криминальных элементов.

По мнению наблюдателей, современное российское общество характеризует утомление, недовверие к власти и, как следствие, индифферентное поведение. Справедливости ради следует отметить, что европейское общество тоже индифферентно. Но если в странах устойчивой демократии политическая индифферентность общественности может восприниматься как показатель удовлетворенности в целом существующим положением, то в сегодняшней России такая индифферентность отражает общее разочарование общественности и ее недовверие власти.

Парадокс заключается в том, что национальная усталость, которая копилась веками и которую фиксируют все исследователи российского общества, ведет к покорности и к поиску защитника в лице той же власти: отсюда распространенность настроения: "хорошо бы пришла сильная власть...". В этом контексте проблема защиты общества от манипулятивного воздействия власти звучит как проблема установления диалога власти с обществом. Если стороны диалога будут способны воспринять действительность без предубежденности и идеологической ангажированности, то это неизбежно приведет к демифологизации – развенчанию мифов, которые придумывает власть об обществе и, соответственно, общество о власти: власть – о том, что русский народ богом избранный и претендующий на мессианскую роль в

мировой истории, если только будет беспрекословно подчиняться самодержавному государству, или, наоборот – народ-подросток, не отвечающий за себя и нуждающийся в полной опеке, а общество, сохраняя имперские амбиции, – о том, власть имеет сакральное начало. Российскому обществу и власти следует научиться воспринимать друг друга в реальности. Только реальное восприятие оппонентов может способствовать выработке позитивных шагов в диалоге, и не последнюю роль в этом процессе будут играть социально-информационные технологии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лопатина Н.В. Информационная культура как условие эффективности социальных технологий: учеб. пособие. – М.: МГУКИ, 2002. – 81 с.
2. Лопатина Н.В., Сладкова О.Б. Социальный и антропологический контекст информатизации социокультурной среды // Вестник МГУКИ. – 2011. – № 1. – С. 154 – 159.
3. Лопатина Н.В., Сляднева Н.А. Метрика информационного пространства как параметр оценки уровня информационного развития региона // Материалы междунар. науч. конф. «Региональные аспекты информационно-культурологической деятельности». – Краснодар, 1998. – С. 62-74.
4. Семенюк Э.П. Информатизация общества, культуры, личности // Научно-техническая информация. Сер. 1. – 1993. – № 1. – С. 1.
5. Сладкова О.Б. Мониторинг в социокультурном диалоге «власть – общество». – М.: МГУКИ, 2005. – 221 с.
6. Сладкова О.Б. Кризис идентичности в современном российском обществе // Обсерватория культуры. – 2008. – № 3. – С.9 -15.
7. Сладкова О.Б. Манипулирование общественным сознанием в информационном обществе // Обсерватория культуры. – 2006. – №6. – С.4 -12.
8. Сляднева Н.А. Диалог культур в информационном обществе: новый формат // Материалы Международной конференции «Диалог культур – веление времени». – М., 2005. – С. 39 – 48.
9. Сляднева Н.А. Библиография в контексте информатизации общества, или 10 лет спустя // Российское библиографоведение: итоги и перспективы: сб. научн. статей. – М., 2006. – С. 232 – 252.
10. Сляднева Н.А. Информационные ресурсы в информационном обществе: онтологический статус и методология // Информационные ресурсы России. – 2009. – № 1. – С. 8 – 13.
11. Штомпель О.М. Социокультурный кризис (Теория и методол. исслед. пробл.): Автореф. дис. д-ра филос. наук. – Ростов н/Д: Рост. гос. ун-т., 1999. - 52 с.

Материал поступил в редакцию 14.02. 14.

Сведения об авторе

СЛАДКОВА Ольга Борисовна – доктор культурологии, профессор, зав. кафедрой информатизации культуры Московского государственного университета культуры и искусств
e-mail: olgasladkova@mail.ru

С.М. Оленев

Понятие «информация» в системе социально-гуманитарных наук

Рассматривается эволюция научного применения термина «информация» и современное состояние его осмысления в социально-гуманитарной сфере. Анализируются теоретический потенциал термина «информация», научно-теоретические и практические основы информационных технологий, перспективы развития социально-гуманитарных наук, использующих понятие «информация».

Ключевые слова: информация, социально-гуманитарные науки, информационные технологии, философия

Понятие «информация» имеет уже длительную историю использования во всех областях научного знания. Его употребляют иногда метафорически, иногда с соблюдением правил применения научной терминологии, но как сам статус данного термина, так и его место в науке до сих пор являются предметом безрезультатных дискуссий. Фактически, каждый исследователь вкладывает в данный термин свой, специфический и непередаваемый кому-либо еще оттенок смысла, что делает понятие информации и ее философскую общую теорию явлениями, показательными для современного состояния развития социально-гуманитарных наук, в которых подобные процессы приобретают все большую массовость уже несколько десятилетий.

В сфере социально-гуманитарных наук последовательно нарастает состояние дефицита идей и кризиса продуктивности, часто называемое «предсинтезом». Значение этого термина можно свести к описанию периодически возникающей в системе знаний ситуации, характеризующейся избытком чрезмерно дифференцированных теоретических решений, не связанных между собой и малопродуктивных, которые еще не успели слиться в основании нового уровня знаний, концептуально единого и общепризнанно верного. С позиции постмодернистской философии, предсинтез необязательно обладает свойствами периодичности: глубоко дифференцированное социально-гуманитарное знание может существовать в виде противоречивых концепций неопределенно долгое время, будучи отрицанием самого себя, именем самого себя и «пустым знаком» одновременно. Подобное постмодернистское понимание сущности предсинтеза в достаточной мере эмпирически фундаментально: снятия разнородного концептуального материала и перевода его в основание новой глобальной концепции не происходит, особенно в российской социально-гуманитарной сфере, уже много десятилетий, в то время как число теорий и даже целых областей «знания» неуклонно увеличивается без какого-либо значительного результата.

В условиях отсутствия целостной, непротиворечивой, единой концептуальной базы социально-гуманитарных наук немалое число частных концепций начинает претендовать на роль будущей единой парадигмы, иногда – совершенно голословно, иногда – с определенной степенью обоснованности заявляя свой статус системообразующего фактора нового качественного уровня познания мира. При том, что эпоха постнеклассической науки ассоциирована с периодом расцвета информационных технологий во многих сферах деятельности, вполне естественно, что различные концепции информации, начиная с 1960-х г., стали рассматриваться как идейная основа новой парадигмы системы «знание», в первую очередь – социально-гуманитарного. Поэтому отдельные концепции информации стали претендентами на роль источников парадигмы науки будущего. Насколько это является оправданным, поможет определить небольшое рассуждение.

Принято говорить, что мы живем в эпоху информатизации, информационных технологий, или в информационную эпоху. Это название стало настолько общепринятым в определенных кругах, что на его значение уже никто не обращает внимания. Но сама по себе связь между названием доминирующего типа технологий, применяющимся в разнообразии видов человеческой деятельности, и названием системообразующей парадигмы науки является сугубо ситуативной и необязательной: так, значительную часть периода доминирования технологий ручного труда никакой единой научной парадигмы вообще не было, а ее роль исполняло многообразие религиозных догм, и связь содержания доминирующей технологии и науки была исключительно косвенной.

Если в наши дни развитие технологий материально-преобразующей деятельности (т.е. «реального сектора») связать с развитием наук (что проявляется главным образом через естественные и технические науки), то наибольшее влияние на технологии окажут прикладные разработки химии, генетики и механики, а не информатики: подавляющее большинство разработок информационных технологий обеспечивается

не наукой, а практикой. Информационные технологии создаются программистами коммерческих фирм и государственных структур, энтузиастами-любителями, обычно не имеющими не только отношения к науке, но даже и профильного образования. Другими словами, расцвет информационных технологий почти никак не связан с какими-либо «информационными науками»: важнейшая основа информационных технологий – методы математического моделирования, создания искусственных языков и выразительных средств, существовали и использовались (конечно же, не так широко, как сейчас) задолго до объявления информационной эпохи, и никак не стали сугубой инновацией нового времени. Достаточно сказать, что многообразия семантических возможностей искусственных языков, которые предсказал и обосновал Лейбниц, современные информационные технологии еще далеко не воплотили.

Развитие технологий материально-преобразующей деятельности (например, создание новых сплавов или лекарств) требует формирования научно-исследовательской инфраструктуры, обеспечивающей сам процесс разработки технологии. Другими словами, естественные и технические науки в их инфраструктурном аспекте непосредственно являются основным фактором совершенствования технологий материально-преобразующей деятельности. При том, что, конечно же, роль специалистов-практиков и энтузиастов-любителей также заметна, их вклад не является доминирующим. Совсем иначе обстоит дело в социально-гуманитарной сфере: за исключением, пожалуй, педагогики (при рациональной организации научной инфраструктуры научно-исследовательские учреждения педагогического профиля существуют в тесной связи с практикой и непосредственно влияют на педагогический процесс), научно-исследовательская инфраструктура не опережает и не обеспечивает развитие общества, а с большим или меньшим отставанием пытается объяснить уже произошедшие изменения. Так, знаменитый труд Ф.Фукуямы был написан после распада СССР и «предсказывал» новые тренды в мировом порядке на основе данных, уже успевших утратить свою актуальность и достоверность, что вызвало и продолжает вызывать критику работ данного автора, кстати, старающегося постоянно менять свои позиции. Теоретическое обоснование социальных процессов неизбежно отстает от изменений самого общества хотя бы потому, что, будучи сложнейшим объектом исследования, общество еще не обеспечено достаточно адекватной теоретической моделью, позволяющей прогнозировать, а не *post factum* анализировать изменения (или, что еще хуже, фантазировать на их счет). Абсолютное большинство социально-гуманитарных инноваций создается не в научных учреждениях, а в кабинетах чиновников, политиков и в умах коммерсантов, «чувствующих» рынок.

Информационные технологии – это естественный ответ общества усложнению технологий материально-преобразующей деятельности, которая постепенно во многих аспектах перестает быть подвластной специалисту-практику. Потребность в концентрации усилий на самом содержательном ядре действия, а не на обеспечивающих процедурах сформировала этот

технологический сегмент, который очень быстро расширился за счет проникновения в досуговый сектор (а также ряд иных). Приверженец марксистской позиции легко объяснил бы это явление очередным витком процесса разделения труда, но вне зависимости от идеологической позиции, экономические причины и функции информационных технологий невозможно отрицать. А связь технологического развития общества с экономическим (в современной трактовке это уже несколько выходит за рамки марксизма) настолько тесна и многогранна, что пытаться определять первичность курицы или яйца, как обычно, не имеет смысла.

Очень часто в наши дни путают расцвет «информационных технологий» в досуговом секторе с расцветом информационных наук. Появляются все новые и новые игровые программы, развлекательные сервисы Интернета, способы структурирования удаленной коммуникации. Действительно, для этого необходима компьютерная техника. Но технологический, алгоритмический аспект этих средств принципиально мало отличен от блок-схем настольных игр XIX века.

Расширение применения информационных технологий, а также и термина «информация», произошедшее за последние десятилетия, не только сформировало новые обеспечивающие и самостоятельные экономико-технологические секторы, но и заметным образом изменило научно-теоретический ландшафт социально-гуманитарной сферы. При этом важно отметить, что не появилось каких-либо принципиально новых «информационных» наук, за исключением созданных ранее кибернетики и информатики: эти научные дисциплины обязаны своим существованием технической стороне процессов оперирования информацией, а не информации как таковой. В области же гуманитарной информатики, социально-гуманитарных информационных технологий произошло простое переименование уже привычных, давно знакомых наук и видов деятельности в «информационные». Научную «ценность» таких действий подробно рассматривать нет необходимости: если мы расширим сферу «информационных» научных дисциплин и видов практической деятельности, наиболее расцветших в последние десятилетия, до всего многообразия областей, где есть информация (а она есть везде), то мы низведем термин «информация» до общего смысла, лишённого свойств научного термина – уже неоднократно осуществлялись опыты именования информационных технологиями сфер журналистики, рекламы, бухгалтерского учета, электронного процесса и т.д. При безусловном наличии информационного элемента в названных областях деятельности, их существование и своеобразие базируются на основаниях деления, никак не связанных с информацией.

Стихийные процессы расширения сфер применения термина «информация» принесли интересные когнитивные результаты. С одной стороны, в социально-гуманитарных науках информационная терминология сформировала толстый пласт псевдо- и квазинаучных работ, голословно прокламирующих высочайшую ценность всего информационного и переводящих достижения различных научных дисциплин

лин на «арго» информационных технологий. Фактически, сложилась целостная дискурсивная традиция научная по форме, наивно-бытовая по содержанию и мифологическая по духу. Наиболее радикальные ее сторонники образуют откровенно антинаучные сообщества (общественные академии), в которых пропагандируют занимательные идейные перверсии. Средства массовой информации подогревают интерес широких масс к псевдонауке – она играет важную роль в ликвидации научной картины мира.

С другой стороны, в философии применение термина «информация» оказалось весьма неоднозначным фактором влияния. Система философских наук в нашей стране взяла на вооружение понятие «информация» еще в довоенный период, и с многочисленными колебаниями (особенно в эпоху правления Н.С. Хрущева) интерес к нему сохранялся до постперестроечных лет. Информация как понятие, соединяющее социальное, психическое, биологическое и физическое, казалась весьма перспективной и важной для упрочения позиций диалектического материализма, но на практике проявились совершенно непредсказуемые следствия.

Термин «информация» является далеко не столь современным, как может показаться. Этот термин, который многими авторами эпох Средневековья и Ренессанса использовался в значении «оформление» или «внесение порядка» (всегда имела место несколько вольная трактовка латинских морфем), применялся достаточно часто, но никогда – в качестве системообразующего. При этом отметим, что отнюдь не все ранние авторы были солидарны с вышеприведенным переводом данного термина – встречались и варианты, основанные на буквальном понимании приставки *in-* как отрицательной, в связи с чем слово *informatio* иногда означало «бесформенность» и даже «развоплощение».

Двадцатое столетие получило в наследство все многообразие смыслов, вложенных в это абстрактное понятие, и просвещенная общественность, конечно же, решила упорядочить его понимание. Гуманитарному мыслителю первой половины XX в. представлялось вполне очевидным, что рационализация и наука начинаются там, где есть возможность категориального анализа, отделения объекта от того, чем он не является, и придания ему статуса известного через определение. Ведь уже очень долго расцветали всевозможные классификации и таксономии, а мир стал понятным и систематичным, его можно было оптимистично объять мыслью. Фактически, до середины XX в. наблюдалось торжество идей познаваемости мира, что придавало науке видимость ключа к тайнам мироздания. Идеи Гегеля и Маркса представлялись очевидно верными, и голоса противников голого энтузиазма – Гуссерля, Витгенштейна, Юнга, наконец, самого Эйнштейна – казались совершенно необоснованными. Но ситуация изменилась.

Во второй половине XX в. иллюзию существования онтологической основы бинарных оппозиций подорвала растущая квантовая механика. К. Поппер математически развенчал законы диалектики. М.-Л. фон Франц доказала, что мышление в категориях бинарных оппозиций – инфантильное свойство психи-

ки, характерное для начальных этапов становления сознания в онтогенезе. Все это отразилось и на научном статусе понятия «информация».

Но ранее применение термина «информация» в гуманитарной науке изначально было похоже на игру слов, сопровождавшуюся всеми возможными нарушениями логики. Так, в числе первых научных применений термина «информация» (теория журналистики, 1924 – 1928 гг.) было отождествление его с содержанием сообщения, что особенно любопытно в контексте возможности прямого перевода данного термина на любой язык. Первые попытки формирования общего определения информации в рамках математической (и кибернетической) теории информации Н. Винера и К. Шеннона (1948) как количественной меры содержания сигнала, не могли принести универсального результата в связи с невозможностью полноценного оперирования математическими понятиями в гуманитарных дисциплинах. Вслед за математикой – наиболее абстрактной из негуманитарных наук – информацией занялись многие направления философии, и основные векторы определения информации сводились к следующему: у всего есть определенный порядок, и этот порядок можно назвать информацией (есть и противоположность: энтропия – хаос). Здесь мы можем наблюдать исходные моменты базовой понятийной путаницы в теории информации: что же считать информацией – содержание [сообщения], или же его форму? Или же единство формы и содержания, и каков баланс между содержанием и формой – *The medium is the message* (М. МакЛюэн), или же в сообщении есть еще и некоторое содержание?

Однако наибольшее влияние на функционирование термина «информация» оказала все-таки журналистика. Именно ей теория информации обязана группой трактовок информации как сведений или данных, что позднее отразилось даже в тексте российского Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и защите информации» №149-ФЗ от 27 июля 2006 г. Информацией стали называть любые сведения или даже знания (о последнем гуманитарные мыслители спорят до сих пор), и в бытовом дискурсе данное понимание информации закрепилось особенно стойко. А бытовой дискурс не слишком щепетильно оперирует понятиями.

В отечественной философии исследование информации распространилось на область категориальной пары «материальное – идеальное». Семантическая концепция информации отождествила данное явление с содержанием социальной коммуникации (и продекларировало ее отсутствие в живой и неживой природе), а атрибутивное направление постулировало наличие информации на всех уровнях организации материи, заключив, что информация – неотъемлемое свойство и материальных, и идеальных явлений. Вот таким образом термин «информация», не будучи ни точно определен, ни хотя бы конвенционально фиксирован, попал в число категорий материалистической философии.

Абсурдность данного положения бросается в глаза не только в атрибутивной концепции, но и в семантической. И если в последней применение этого

термина остро ставит вопрос о границах социальной природы (которые еще никто точно не определил), то в атрибутивной концепции анализ информационных аспектов теории качественно меняет очертания самой материалистической философии. Связав информацию с порядком или организованностью всего существующего или мыслимого, материалистическая философия нашла, с одной стороны, основание рядоположения или подобия материального и идеального, а с другой стороны, изучая существование информации на всех уровнях материального мира, вынуждена была коснуться наиболее спорных моментов базиса онтологии материализма - квантовой теории (стандартной модели), которые противоречили важнейшим постулатам диамата. Поэтому во многих работах по философской теории информации (В.И. Ковалев (1970), В.И. Кремянский (1977) и т.д.) мы встречаем уже очень осторожное отношение к применению термина «материя», который в диамате постепенно стал отрицанием самого себя. Фактически, неопределенность с понятийным статусом «информации» в контексте исследования категориальной пары «форма – содержание» заставила материалистических философов – исследователей информации, отойти от термина «материя» и заменить его термином «структура», ставшим полным синонимом «информации».

Рассматривая информацию как порядок, организованность, структуру (чего угодно, безотносительно, считает ли субъект-исследователь это нечто материальным или идеальным), философские науки нашли термин-интегратор, соединяющий элементы еще одной категориальной пары – «качество – количество». Структура как организованная система связей и качественно своеобразных элементов, данных в определенном количестве, включает оба полюса. При этом в «структуре» категории «качество – количество» становятся очевидно взаимодействующими, что создает антиномию, разрешить которую в русле собственно материалистической концепции невозможно. Поэтому решение проблемы информации в материалистической философии трансформировало материализм.

Можно утверждать, что уже с первых работ философов-материалистов, исследовавших проблему информации – И.Б. Новика, В.С. Тюхтина, А.Д. Урсула и т.д., началась ревизия основ онтологии диамата, закончившаяся фактическим разделением лагеря материалистических философов на группировки традиционалистов (полностью игнорировавших ревизионистские штудии) и новаторов (лишивших материализм его качественного своеобразия). Неспособность онтологии диамата доказательно определить материю, обосновать статус структуры по отношению к материи, не декларировать, а именно доказать атрибутивные свойства материи, заставила позднейших исследователей поставить знак равенства между информацией и структурой *в аспекте детерминации*. Таким образом, благодаря последовательному воздействию информационной теории, уже в конце 1990-х – начале 2000-х гг. меняющийся диалектический материализм приобрел лабильную форму структурного детерминизма, категорически избе-

гающего употребления термина «материя» так же, как и «диалектика». Отметим, что традиционалисты также пользуются многими наработками данной теории, продолжая оставаться на ортодоксальных позициях относительно статуса «материи».

Итак: в отечественной философии исследование информации трансформировало диамат в теорию, если не противоположную ему полностью, то по крайней мере, кардинально отличающуюся по важнейшим позициям. Но при этом философский статус понятия «информация» также изменился.

Принцип «бритьи Оккама» требует исключения дублирующих понятий. В философии значению понятия «информация» наиболее точно соответствует понятие «структура», и она не обладает всей массой различий понятия «информация», в связи с чем понятие «информация» в этой науке используют все реже и реже. Фактически, последние годы понятие «информация» заняло свое аутентичное место именно в тех научных дисциплинах, которые применяют его в узком значении – как сведения или данные. И, как показала практика, снижение статуса принесло плоды.

Если не расширять значение термина вплоть до потери им смысла, то можно найти области, в которых этот термин будет продуктивен. Количественно измеряемые данные – объект математического моделирования любого измеримого явления. Другими словами, информационная проблематика в своем адекватном состоянии становится сферой поставки данных для анализа, сферой, обеспечивающей планирование, прогнозирование и учет. А разве данные для учета и планирования не применялись до наступления «эры информатизации»?

Применялись и почти так же, как и в наши дни. Отличие лишь в появлении технических средств обработки данных и в усложнении и совершенствовании алгоритмов их анализа. Именно в этом и видится научный прогресс, связанный с «информатизацией» – в разработке информационной техники (технические науки) и методов сбора и анализа данных (математика и социально-гуманитарные науки). При этом отметим: математические основы анализа разработаны настолько многогранно, что для большинства математических теорий просто еще не существуют реальные объекты, которые они могли бы описать – развитие математики намного опередило процессы информатизации.

Если с развитием информационно-компьютерной техники и средств связи никакой парадигматической неопределенности нет, то социально-гуманитарный вектор информатизации в его реалистической форме представляется неоднозначным: что и в каких областях должно происходить? Ответ на этот вопрос весьма ясен.

Социально-гуманитарные науки и виды деятельности должны быть источником не каких-то новых, «инновационных» информационных технологий, а поставщиками данных и заказчиками исследований, облегчить которые призваны информационные технологии. Современная техника позволяет справиться с обработкой данных, неподвластной в ручном режиме даже крупным коллективам. И это не является

новым рубежом в развитии социально-гуманитарных наук. Социально-гуманитарная сфера повышает свою определенность: тем большую, чем больше сведений можно анализировать, и тем более точную, чем более точные алгоритмы анализа будут применены. В качестве примера адекватной адаптации информационных технологий к социально-гуманитарной сфере можно привести применение системно-информационного подхода в культурологии (Г.А. Голицын – В.М. Петров): исследование трендов развития культуры (на основе количественной оценки ресурсов культуры) возможно в таком подходе как с помощью компьютера, так и в ручном режиме, «по старинке». Персонализация рекламы в Интернете уже гораздо более чувствительна к использованию компьютерной техники, но суть ее методики остается крайне архаичной – узнать, чем интересуется клиент.

Как можно убедиться, вслед за восторженным всплеском интереса ко всему информационному, наступает постепенное понимание истинных возможностей этого идейного и технологического сектора. Информация как научное понятие была анализируема на различных уровнях абстрагирования, и наиболее продуктивное место она может занять не в качестве системообразующего термина, ядра комплекса наук, источника новой парадигмы, а в роли основания количественного сегмента ресурсного подхода, применимого в любой суверенной области знания. Именно в таком статусе понятие «информация» может плодотворно применяться системой социально-

гуманитарных наук, повышая их доказательность и точность, делая их именно науками, а не художественно-публицистическими рассуждениями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ковалев В.И. Философское содержание и методологическая функция понятия информации: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата философских наук. – Саратов: СГУ, 1970. – 24 с.
2. Кремянский В.И. Методологические принципы системного подхода к информации. – М.: Наука, 1977. – 288 с.
3. Оленев С.М. Информационная парадигма современной материалистической философии. – М.: ИПКИР, 2012. – 96 с.
4. Петров В.М. Социальная и культурная динамика: методология прогнозирования. – М.: Либероком, 2012. – 270 с.

Материал поступил в редакцию 14.02.2014 г.

Сведения об авторе

ОЛЕНЕВ Святослав Михайлович – доктор философских наук, профессор, главный научный сотрудник Института культурологии образования Российской академии образования, Москва
e-mail: iko_gao@mail.ru

Н.В. Лопатина

Библиотечная профессия в информационном обществе: разрушение или развитие

Представлены основные проблемы и направления развития библиотечной профессии в информационном обществе. Исследуются кадровые причины дисфункции библиотеки как социального института. Библиотекарь в информационном обществе рассматривается как информационный специалист, а его новые компетенции обосновываются трансформацией социальных отношений «библиотека – читатель».

Ключевые слова: *информационное общество, информатизация, библиотека, информационная структура общества, информационные специалисты, библиотекарь, информационная профессия, библиотека в информационном обществе, компетенции библиотекарей, социально-информационные технологии, профессиональная структура общества*

Один из наиболее острых вопросов в предметном поле наук социально-информационного цикла – вопрос о будущем библиотечной профессии в информационном обществе. Его обсуждение в профессиональной печати, социальных сетях, повседневных практиках демонстрирует не только разнообразие мнений и аргументов, но и нетипичную для такого рода дискурсов эмоциональную окраску. Психологический дискомфорт в ходе информатизации как эпохи социальных трансформаций – тема неизученная и мало привлекательная для современных исследователей. Психологический дискомфорт тех, кто считает себя информационным специалистом, – особо сложное явление: готовность к изменениям повседневной жизни и активное участие во внедрении нового практически всегда пересекаются с ментальными привычками уходящей современности, с сожалением об ушедших практиках. Закономерность такой реакции объясняется тем, что за наблюдаемыми трансформациями информационной структуры общества стоят судьбы наших коллег, «однокашников», друзей, а также наша привычка читать книгу на бумаге и уверенность в возможности получить любое издание, гарантированной всей историей существования библиотеки.

В настоящей статье ставится вопрос о том, что ожидает библиотечную профессию в информационном обществе. С одной стороны, человеческий фактор как основной для любого гуманитарно ориентированного исследователя требует разработки пласта социальных проблем, связанных с местом библиотекаря в профессиональной структуре информационного общества, падением социального престижа библиотечной профессии, неоднозначностью социальной оценки кадрового потенциала библиотечной сферы. Но исследование проблем с этой позиции предполагает ситуативное абстрагирование от профессиональной библиотечной повседневности, библиотеч-

ной профессии и внимания к личностным проблемам. Изучение настоящего и будущего библиотечной профессии требует четкого определения позиций библиотеки в информационном обществе, его информационной структуре, культурном и образовательном пространстве.

Российские особенности социально-экономического и культурного развития последней четверти XX века создали благоприятную почву для развития мифа о национальных корнях проблем современного библиотекаря. Взгляд на ситуацию с позиций макро-социологии [1] открывает доказательства иной причины создавшейся ситуации – информатизация как глобальный тренд затрагивает все социальные институты и системы. Не является исключением и информационная структура общества, демонстрирующая все признаки социального института.

Изучаемые дискурсы позволяют выявить две модели будущего библиотечной профессии. Первая – модель «надвигающейся профессиональной смертности» [2] – предполагает исчезновение информационной профессии, ее вытеснение за пределы профессионального пространства информационной деятельности. Вторая модель демонстрирует переход классической информационной профессии на новый виток спирали развития информационной деятельности, приобретение инновационных элементов, в ряде случаев максимально изменяющих ее, при сохранении базовых, социально-институциональных функций [3].

Совершенствование профессионального разнообразия информационной деятельности – одно из важнейших направлений информатизации. Появляются новые профессии, обеспечивающие устойчивое развитие информационной среды; устоявшиеся профессиональные направления трансформируются в соответствии с господствующими в настоящий момент информационными и социально-информационными технологиями.

В связи с этим и для теории, и для практики важно определить критерии устойчивости для постоянно изменяющегося профессионального разнообразия информационной деятельности, ибо это значимо для идентификации, классификации и социального позиционирования как представителей новых информационных профессий, так и представителей таких «классических» профессий, как библиотекарь. Все они выполняют одну и ту же социальную функцию – удовлетворяют информационные потребности, делают информационную среду комфортной [4] для потребителя любого уровня – от личности до общества в целом.

Библиотека, будучи элементом информационной структуры общества, может иметь разную ведомственную принадлежность: публичные библиотеки подчиняются федеральным, региональным и местным органам управления культурой; школьные и университетские – «приписаны» к органам управления образованием. Особую ведомственную принадлежность имеют библиотеки военных ведомств и силовых структур, библиотеки, действующие в системе исполнения наказаний и т.п. (примеров может быть очень много). При этом все они занимают единую позицию в социальной структуре и системе социальных институтов и реализуют единую функцию как элемент информационной структуры, а их культуросозидающая роль остается социально значимой вне зависимости от ведомственной принадлежности.

Информационная структура общества выполняет важную культуuroобразующую функцию, выступая условием культурных и образовательных процессов. Наряду с библиотекой, такие функции реализуют и другие элементы информационной структуры, например, принципиально новые интернет-проекты сохранения культурного наследия, виртуальные музеи, электронные образовательные ресурсы, информационно-культурные проекты с использованием «добавленной реальности». Интернет-представительства государственной власти формируют новую культуру диалога власти и общества, укрепляют политическую культуру общества.

Библиотека, сохраняя статус суверенного социального института, является элементом информационной структуры общества [5]. Все элементы этой социально-институциональной системы, в том числе и библиотека, реализуют единую миссию – развитие информационного пространства как основы удовлетворения информационных потребностей и обеспечения социальных коммуникаций, концентрируясь на организации и регулировании одного из социально-значимых аспектов общественной жизни.

Современному профессиональному пространству информационной деятельности свойственна высокая степень атомизации труда, в силу чего социальные связи, формирующие, объединяющие данную социально-профессиональную группу, чрезвычайно слабы. Сегодняшний уровень информационной культуры общества, сложившаяся система государственного управления кадровым потенциалом не способствуют укреплению понимания широкими кругами информационных специалистов профессионального разнообразия, характерного для деятельности, которой они

заныты. Одна из причин слабой социально-групповой интеграции информационных работников – низкая профессиональная идентичность: многие информационные специалисты не видят своей «генетической» связи с библиотечной профессией, многие представители библиотечной профессии не хотят идентифицировать себя как информационных специалистов.

В данном случае речь идет о мировом тренде. Публикации в профессиональных зарубежных изданиях, экспертные интервью, проводимые в 2000-2008 гг., показали, что в период информатизации отдельные сферы информационной деятельности демонстрировали эффект своего рода социального аутокинеза, иллюзии развития сфер, находящихся в стагнации, под влиянием ряда социальных факторов восприятия, искусственного формирования иллюзии развития. Сегодняшние дискуссии о библиотечной профессии в социальных сетях позволяют выявить обусловленность таких высказываний не столько определенной объективной ценностью, сколько потребностью в профессиональной самоидентификации членов этой социально-профессиональной группы. Во многом эта потребность вызвана тем, что, как пишет О.Б. Сладкова, "в условиях нестабильности работа представляется людям убежищем и опорой. Корпоративная идентификация помогает социальной адаптации человека" [6, с.15]

Дискурсы о природе библиотечной профессии демонстрируют отождествление многими авторами ведомственной и социально-институциональной её принадлежностей. На практике наблюдается искусственное сдерживание конкретно-организационными рамками функционирования библиотеки как социального института в условиях изменяющейся реальности под влиянием не только недостаточной гибкости структуры государственного управления отраслью, но и поведения профессиональной элиты, реализующей свою, частную, модель реального мира. Укрепление этих барьеров, отрицание позиций библиотеки в информационной структуре общества катализирует социальные риски и для этого социального института, и для общества в целом. Следствием такой ситуации выступают серьезные социальные проблемы профессиональной сферы: структурная безработица, нисходящая мобильность, резистентное поведение, с одной стороны, и дисфункция социального института – с другой.

Изучая дисфункцию библиотеки как социального института, необходимо, в первую очередь, выявлять не столько факторы внешней среды, сколько факторы внутреннего порядка. Следуя структурно-функциональному подходу, именно библиотекарь – элемент, определяющий направления, содержание и характер развития библиотеки. Анализируя эту определяющую роль в русле гуманитарного подхода, мы выявляем две профессиональные позиции библиотекаря. Первая позиция – активно-деятельностная – характеризуется готовностью и способностью изменять «мир», начиная с изменения себя, своих профессиональных компетенций. Вторая позиция – адаптивная – «догоняющее» изменение себя вслед за изменениями окружающего мира. Проведенный нами анализ позволяет говорить о трансформации взаимодействия

библиотеки и читателя, снижающей ее регулятивную социально-институциональную функцию в том случае, если библиотекарь следует за массовым актором, а не лидирует или не идет «в ногу с ним».

Взгляд в недавнее прошлое библиотеки показывает, что готовность к «изменению себя» в рамках трансформации социально-ролевой цепочки «библиотекарь – читатель» – это одно из важнейших направлений развития библиотеки и библиотечной профессии в информационном обществе.

Возможность этой трансформации была очевидна и прогнозировалась задолго до информатизации. Субституциональная конкуренция книжной культуры и новых, только проходящих стадию институционализации, массмедиа в прогностическом ключе анализировалась А. Модем и М. Маклюэном, чьи работы получили огромную популярность в социально-гуманитарной научной среде в прединформатизационные периоды. Тем не менее, этот опыт оказался сложно применимым в условиях информатизации, когда амортизировались очень многие управляющие императивы.

На первых этапах информатизации социально-ролевые позиции библиотекаря позволяли ему стать одним из лидеров информатизации, возглавив многие процессы модернизации информационной структуры общества. Наблюдая сегодня за совместными проектами Google и Библиотеки Конгресса США, можно только сожалеть об упущенных возможностях создания в середине 1990-х гг. подобных поисковых систем Интернета именно ведущими, в том числе национальными, библиотеками стран – лидеров информатизации.

С сожалением приходится констатировать, что значительную роль в современных проблемах библиотеки сыграли сами библиотечные специалисты. Библиотекарь вступил в противодействие информатизации, ощущая реальность угрозы для социального института со стороны субституциональных конкурентов. И эта рефлексивность, как и способность к оценке уязвимости библиотеки в информационном обществе, бесспорно, сильный элемент профессиональной информационной культуры. Начальные этапы информатизации общества требовали от библиотекаря максимума активных действий по управлению информатизацией, регулированию ее течения, взяв в руки информационные потоки и организуя их в русле доступности, обзорности, поисковой комфортности, гуманитарной ориентации информационного пространства. Это должно было стать не просто задачей библиотекаря, но и его социальной миссией. Однако точка бифуркации была пропущена, и развитие библиотечной профессии пошло по другому пути. Какими могли бы быть направления развития библиотеки в первое десятилетие третьего тысячелетия сегодня можно судить по отдельным кейсам, которые могут быть рассмотрены как прототипы. Во главе этих библиотек стояли либо стоят профессионалы, идентифицирующие себя информационными специалистами, обладающие высоким уровнем профессиональной компетентности и особыми личностными качествами.

Внимание к компетентностному содержанию библиотечной профессии – одно из наиболее акту-

альных направлений ее развития, так как компетентностные барьеры нельзя считать непреодолимыми для большей части профессиональных ресурсов информационной деятельности, а не только для библиотекаря. Информационно-технологические новации – это всегда новые функции и задачи, требующие новых компетенций, которые мы осваиваем по мере появления нового. Компетентностные проблемы заключаются в том, что ИКТ-компетентность, высокая у значительной части современных библиотекарей, приводит в столкновение с информационной культурой специалиста, с отсутствием ориентации на развитие (что для информационного специалиста – основа основ), с низкой адаптивностью, с отрицанием естественных механизмов социально-информационного развития, с трудностями профессиональной идентичности, с барьерами воображения, с нежеланием выйти за рамки профессиональных габитусов и предлагаемых обстоятельств.

Например, очень популярна у профессиональной аудитории публикация Caroline Fuchs «*How to reinvent librarians: five top tips from around the world*» [7], автор которой призывает «выйти из-за стойки (конторки)», не быть заложниками «физического места», а все сделать для того, чтобы «библиотекарь покинул здание». В этой статье развивается идея Sara Wingate Grey о странствующих библиотекарях (*itinerant librarians*) и, предлагая модернизированный образ книгоноши нового времени, автор призывает поехать на библиомобиле туда, где нет библиотеки [7]. Профессиональная деятельность строится в данном случае по подобию уходящей эпохи, а социально значимый лозунг не направлен в виртуальную среду, в новые коммуникативные системы.

Другим примером может служить наблюдаемая активность библиотечных работников в блогосфере. К сожалению, она сводится, в основном, к общению с коллегами, что, безусловно, очень важно и значимо, но как профессиональный инструмент взаимодействия с читателем блоги практически не применяются, несмотря на их высокий потенциал для реализации базовых функций библиотечного обслуживания, в особенности в публичных библиотеках, библиотеках для детей и юношества. Крайне мало блогов, которые были бы интересны читателям и могли бы внести значимый и видимый вклад в культурное развитие современного общества. Именно эта ниша блогосферы не занята, но востребована читателями, о чем свидетельствуют, в частности, проведенные кафедрой информатизации культуры Московского государственного университета культуры и искусств (МГУКИ) социологические исследования молодого читателя (2012-2013 гг.).

Изменение ролевых позиций библиотекаря в современной социокультурной сфере – одна из актуальных проблем сохранения и развития библиотечной профессии. Культурологический подход к анализу этого явления позволяет наблюдать характерные черты архаизации как одного из выделяемых культурологами трендов современного развития. Сегодня библиотекарь предпринимает попытку сохранить традиционный взгляд на библиотеку, аргументируя это важнейшей гуманитарной и культурной миссией – сохранением культурного наследия. Но

нельзя не согласиться с М.Я. Дворкиной, которая трактует библиотеку как информационную систему, функции которой - не только выполнение роли общественной памяти посредством собирания и хранения книг, но и осуществление доступа потребителя к этим ценностям, ориентация его в информационной среде и содействие коммуникативному процессу [8]. Сохранение духовных ценностей в новой культурной среде, как и реализация других перечисленных функций, невозможно без новых инструментов. Благодаря новому мировоззрению, новым социальным, культурным практикам, информатизация как увеличительное стекло сделала выпуклым информационные основания многих событий и явлений, и информационная составляющая культурного процесса стала просматриваться более четко не только специалистами в области культурогенеза, но и массовым актором.

Отказываясь от нового взгляда не на факт внедрения современных информационных технологий в работу библиотеки, а на изменения библиотечной философии и библиотечных технологий, противопоставляя себя существующей культурной среде, библиотекарь трансформирует библиотеку в квазиинститут, т.е. институт, который существует, но лишь ритуально вписан в современную социальную структуру, его функция декларируется, но не реализуется в силу недоступности библиотечных технологий культурного просвещения для большей части современного общества.

Рассмотрение проблем современной библиотечной профессии сквозь призму культурологии позволяет выявить влияние еще одного тренда социокультурного развития – примитивизации, который находит проявление в упрощении функции библиотеки, отказе от отдельных важных и актуальных социально-культурных задач, отсутствии системного взгляда на библиотеку и понимания ее структурно-функциональной специфики. Применяя для анализа системный подход к библиотеке в любых его приложениях [4], можно наблюдать тенденцию к использованию лишь отдельных элементов библиотеки. Например, экстраполяция на библиотеку концепции «третьего места» [9] более ориентирована на использование и развитие элемента, названного материально-технической базой, нежели на внимание к библиотечному фонду или вообще к информационной деятельности. Это ведет к дисфункции библиотеки как социального института, оставляя одно лишь название – своего рода бренд макроуровня как символ культурной ценности всего происходящего в ее стенах.

Анализ направлений развития библиотечной профессии опирается на понимание трансформации социально-ролевой цепочки «библиотекарь – читатель» как основы информатизации библиотеки – социального института. Библиотечную профессию в недалеком будущем ожидают характерные для информатизации профессиональной структуры общества явления (усиление информационного компонента; интеллектуализация и виртуализация; коррекция традиционных основ трудовой деятельности; формирование новых форм организации и институализации трудовой деятельности; отход от дисциплинирующей

функции работы и формирование новой этики трудовых отношений; появление дистанционных технологий организации труда (удаленная работа); изменение представления об организации трудовой деятельности в сторону усиления технологий самодисциплины, снижения роли дисциплинирующих механизмов и усиления приоритетов интеллектуального и креативного компонентов).

В числе прогнозируемых направлений развития библиотеки – появление новой социальной роли библиотекаря как организатора и медиатора отношений читателя и автора. В глобальных информационно-коммуникационных системах в условиях снижения социальной роли издателя и интенсивного развития института самопубликации именно библиотекарь выступает гарантом авторского права, с одной стороны, и права человека на доступ к информации, гарантируемого ему законом, в частности законом о библиотечном деле, – с другой. Специфика этих отношений будет в значительной мере зависеть от готовности рассматривать эти отношения сквозь призму реализации идей социального государства. Законное представительство интересов автора и читателя посредством обеспечения взаимодействия между ними – принципиально новая задача в современной информационной среде – во всех ее фрагментах, независимо от отраслевого содержания, читательской и целевой направленности информационных ресурсов.

Новые направления участия библиотеки в регулировании отношений «автор – читатель» обусловлены деятельностно-активистской парадигмой формирования информационных ресурсов, предполагающей полиакторность этого процесса, демократизацию и эгалитарность процессов публикации и социальной презентации информационных ресурсов. Эта задача принимает более формализованные и четкие рамки, нежели ранее, ибо новые инструменты создают для библиотеки новые рычаги влияния на общество посредством информационных трансферов с макроуровня до микроуровня и открывающейся возможности консервации новых типов информационных ресурсов, создаваемых массовым актором, позволяющей осуществлять трансферы информации с микроуровня на макроуровень (например, коллекционирование Библиотекой Конгресса США сообщений в Твиттере и тенденция к рассмотрению публикаций в социальных медиа, наряду с публикациями в периодических изданиях).

Деятельность библиотекаря в условиях информатизации включает социально-информационные технологии как совокупность методов и средств информационного воздействия на общество с целью получения определенного социального результата. Отечественная библиотечная наука и практика приняла на себя основной удар обвинений в идеологическом прессинге, что определило полный отказ от соответствующей функции деятельности библиотеки. Отечественная библиография и библиографоведение не признали правомочными спекулятивные дискурсы, объясняя сущностную невозможность отражать работы, неизданные и, следовательно, на тот момент времени недоступные. Отказ от идеологического прессинга и излишнего патернализма, тем не менее,

не может нейтрализовать социально-управленческую сущность библиотечного дела и библиографии, в первую очередь, в культурных процессах. Нельзя отрицать возможности влияния посредством чтения на уровень демократического мировоззрения граждан, на реализацию гражданских свобод, что определяет характер политики и экономики, а также национальную безопасность и конкурентоспособность страны. В то же время сегодня библиотекарь не может игнорировать установку массового актора на активное участие в формировании единого информационного массива, в представлении читателя (пользователя) о собственной роли в современном социально-информационном пространстве.

Сегодня идея усиления новой политической роли библиотеки находит отражение в национальном библиотечном законодательстве стран Европы и наднациональных руководствах и директивах по регулированию библиотечной деятельности, в проявляющемся в зарубежном библиотековедении политологическом подходе к библиотеке (который сводится не столько к исследованию политических факторов библиотечного дела, сколько к анализу и проектированию активной роли библиотеки и библиотекаря в политических процессах)¹.

Экстраполяция этих тенденций на будущее информационного развития общества позволяет предположить формализацию обратной реакции на передачу идеи в формате самопубликации и формирование коллекции самопубликаций в фонде библиотеки (по типу привычной для нас системы депонирования рукописи). Технологическая и правовая поддержка самопубликации и депонирования как новых направлений деятельности усиливает черты «публичной сферы» (Х. Арендт, Ю. Хабермас) в библиотеке, причем публичность здесь понимается не столько в классификационном русле, сколько в информационно-коммуникационной открытости и доступности, создании возможности, «площадки» «коммуникативного действия» (Ю. Хабермас) для целевой аудитории конкретной библиотеки (научной, публичной, детской/юношеской, школьной, специальной).

До определенного времени социотехнологические компоненты библиотечной деятельности интерпретировались в русле внешкольной и социальной педагогики. Однако научная школа, основанная Н.А. Слядневой, в онятие «социально-информационные технологии» включает совокупность, во-первых, контента (информационных сообщений, смыслов,

именуемых ключевыми императивами и являющихся информационно емкими, компактными, «свернутыми» программами, информационно воздействующими на людей с целью получения запланированных реакций) и, во-вторых, социально-информационной инфраструктуры (системы средств трансляции аудитории ключевых императивов, которая может включать как традиционные или технические каналы распространения информации, так и общественные организации, учреждения, используемые для тех же целей), что позволяет по-новому оценивать потенциал библиотеки как социального института в информационном обществе [11].

Опираясь на теорию социально-информационных технологий Н.А. Слядневой, мы предполагаем усиление социально-управленческой компоненты библиотечной профессии в информационном обществе в случае внимания со стороны библиотекаря к новым композитным элементам библиотеки как особой вариации социальных систем композитного типа, сливающих воедино биологические, социальные, технологические, психологические системы [12].

Проект такого комплекса – создание ситуационных центров на базе научных библиотек по соответствующему профилю как композит информационных ресурсов (фонда библиотеки и внешних информационных ресурсов), технико-технологического парка, других элементов материально-технической базы библиотеки и ее кадрового потенциала, объединяющего представителей различных информационных профессий, – разработан на кафедре информатизации культуры МГУКИ². Именно такие решения целесообразного и рационального использования уникальных возможностей библиотеки и ее кадрового потенциала предполагает идея коворкинга, которая сегодня ограничивается предоставлением площадей, кофейных и копировальных аппаратов, Wi-Fi.

Одним из важных направлений развития библиотечной профессии в информационном обществе становится приоритет библиографической компоненты библиотечной профессии как основы виртуализации библиотечного пространства. Трансформации современных организационных барьеров библиотеки, манипулирование информационными моделями книги, не беря в руки книгу, «не входя в электронный документ», позволяют наблюдать, что именно библиографический инструмент лежит в основе многих направлений информационной деятельности, выступая интегративным инструментом информационной структуры общества.

Развитие библиотечной профессии в информационном обществе требует специализированной государственной политики, ориентированной на усиление ее позиций в профессиональной структуре информационной сферы. Одной из значимых задач

¹ Следует отметить, что понимание роли чтения в русле политологической парадигмы руководства чтением в странах Европейского союза и США не обладает научной новизной. Подобные подходы в истории теоретического осмысления руководства чтением Н.А. Стефановская выделяет как «исторические периоды «обратной детерминации», когда влияние феноменов духовной жизни общества начинает определять политическое и даже экономическое устройство общества». Анализируя идеи М.М. Бахтина, Ю.М. Лотмана, Н.А. Рубакина, автор идентифицирует «периоды жизни общества, когда социальный выбор детерминируется именно состоянием чтения» [10]. Это переключается и с современными программами поддержки и развития чтения.

² Авторы проекта Н.А. Сляднева, Н.В. Лопатина, В.Ю. Иотова. Отдельные его элементы представлены в диссертационной работе В.Ю. Иотовой «Формирование готовности к работе с новыми информационными технологиями у студентов информационно-библиотечных факультетов в вузе» (М.: МГУКИ, 2013; специальность 13.0.08, МГУКИ. Науч. руководитель. – Н.В. Лопатина).

выступает гармонизация библиотечного образования в русле соответствия функциям, социальной миссии профессии в новых условиях. Новые компетенции библиотекаря являются отражением векторов информационного развития, демонстрируют новые функции профессионального пространства, вхождение его в новые системы социальных отношений. Это определяет необходимость опережающей подготовки и коэволюционного подхода в информационном образовании³, что подразумевает усиление роли профессионального образования во внедрении нового в библиотечную профессию и информационно-библиотечную деятельность.

Подводя итог, необходимо отметить, что кадровый потенциал информатизации является одним из базовых параметров современной информационной сферы, уровень развития которого демонстрирует готовность социума к эффективному реагированию на информатизацию и возможность управления ею, а управление кадровым потенциалом информатизации должно рассматриваться как функция ее социального управления. В основе управления кадровым потенциалом библиотечного дела – его интеграция в социально-профессиональную группу информационных специалистов вне зависимости от ведомственной принадлежности библиотеки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лопатина Н.В. Библиотекведение и социология: к вопросу о междисциплинарной методологической коммуникации // Научно-техническая информация. Сер.1. – 2012. – № 6. – С. 6-8.
2. Burns T., Rashid Sh. The New World of Information Professionalism // Information Outlook. – 1999. – Vol.3, № 7. – P.25-30.
3. Лопатина Н.В. Информационные специалисты: социология управления – М.: Академ. проект, 2005. – 203 с.
4. Столяров Ю.Н. Библиотека — двухконтурная система // Науч. и техн. библиотеки. – 2002. – № 11. – С. 5-24.

5. Гиляревский Р.С. Научная библиотека в эпоху электронных коммуникаций// Науч. и техн. библиотеки. – 1998. – № 7. – С.3-12.
6. Сладкова О.Б. Кризис идентичности в современном российском обществе // Обсерватория культуры. – 2008. – № 3. – С. 9-15.
7. Fuchs Caroline. How to reinvent librarians: five top tips from around the world // The Gardian. – 2013. – July, 18
8. Дворкина М.Я. Функции библиотеки в культуре // Вестник МГУКИ. – 2013. – № 5. – С.152-156
9. Oldenburg Ray. Celebrating the Third Place: Inspiring Stories About The Great Good Places at the Heart of Our Communities. – New York: Marlowe & Company, 2001.
10. Стефановская Н.А. Экзистенциально-коммуникативные основы чтения: теория, методология и методика социологического исследования: автореф. дис. ... д-ра соц. наук – Тамбов, 2009.
11. Сляднева Н.А. Эффективность культурной политики: проблема технологизации управленческих решений // Материалы междунар. конф. «Культурная политика: современные реалии». – М.: Информациология, 2006. – С. 54-62.
12. Сляднева Н.А. Информационные ресурсы в информационном обществе: онтологический статус и методология // Информационные ресурсы России. – 2009. – № 1 – С. 8 – 13.

Материал поступил в редакцию 14.02.14.

Сведения об авторе

ЛОПАТИНА Наталья Викторовна – кандидат педагогических наук, профессор кафедры информатизации культуры Московского государственного университета культуры и искусств
e-mail: dreitser@rambler.ru

³ Педагогическая разработка и 10-летняя апробация коэволюционного подхода в информационном образовании осуществлена лабораторией социально-информационных технологий при кафедре информатизации культуры МГУКИ. Отдельные результаты представлены в диссертационном исследовании В.Ю. Никишиной «Формирование информационно-технологической компетентности будущих менеджеров в вузе культуры» (М.: МГУКИ, 2011; специальность 13.0.08 – Теория и методика профессионального образования. Науч. руководитель – Н.В. Лопатина).

Л.Л. Делицын

Разработка и применение количественных моделей распространения новых информационных технологий

Разработка и применение количественных моделей распространения новых информационных технологий рассматривается как часть информационно-аналитической деятельности. Предпринята попытка выявить показатели, используемые при оценке участниками процесса информационной поддержки альтернатив управления распространением нововведений, в число которых мы включаем единицу, принимающую решения, аналитика и измерителя. В качестве примера рассмотрен процесс разработки модели распространения Интернета в России, позволяющей рассчитать динамику охвата аудитории Сети за различные периоды времени (месяц, неделю и сутки). Обсуждаются возможные причины отклонений новых данных массовых выборочных исследований от прогнозов, опубликованных нами в 2008-2011 гг.

Ключевые слова: распространение нововведений, аудитория Интернета, информационно-аналитическая деятельность

Информационный «взрыв» XXI века сопровождается ускоренной разработкой и быстрым распространением новых технологий, их эволюцией, конкуренцией и замещением. У каждого из таких устройств, как персональный компьютер, мобильный телефон, цифровая камера и пластиковая карточка, сегодня насчитывается более двух миллиардов пользователей. Не менее популярны новые услуги, среди которых – доступ к сети Интернет и информационным ресурсам World Wide Web, электронная коммерция и реклама, видеоконференции, дистанционное обучение, программное обеспечение в виде услуги (SaaS). Параллельно завершают жизненный цикл и теряют популярность телеграф, факс, компакт-диски, а в ряде стран – и проводная телефонная связь.

Стремительное развитие и быстрая смена технологий, изменяя поведение пользователей и потребителей, вынуждают руководителей и специалистов принимать решения в условиях высокой неопределённости и дефицита времени, а значительный объём разнородных и противоречащих друг другу статистических показателей усложняет выбор альтернатив. В итоге проблемы оценки современного состояния и прогнозирования распространения новых информационных и телекоммуникационных технологий (ИКТ), ранее интересовавшие преимущественно производителей компьютерной техники, связистов, финансистов и маркетологов, попадают в поле внимания руководителей и специалистов издательской, библиотечной и образовательной отраслей.

Методологическую основу моделирования и прогнозирования распространения новых технологий образуют классические количественные модели диффузии инноваций, которые были созданы около полувека назад, использовались во многих

исследованиях и систематизированы в ряде монографий. Отметим известный труд В. Махайана и Р. Петерсона [1], детальные обзоры Р. Перес и её соавторов [2], Н. Мида и Т. Ислама [3], коллективные монографии под ред. В. Махайана и др. [4], А. Вишваната и Дж. Барнета [5].

К сожалению, классические модели используют лишь незначительную часть доступных сегодня данных и обладают ограниченными объяснительными и прогностическими возможностями, что сдерживает их востребованность практиками. Разработка и апробация новых моделей, более пригодных для решения практических задач (прогнозирования, анализа сценариев, оценки результатов воздействия регулирования), становится возможной благодаря, во-первых, доступности статистических и социологических данных об использовании новых технологий и, во-вторых, возросшей вычислительной мощности компьютерной техники и наличию необходимого программного обеспечения.

Объектом нашего исследования является процесс распространения новых информационных технологий, который рассматривается как коммуникационный процесс распространения информации о нововведении. Традиционно основными считались два канала распространения подобных сведений – средства массовой информации и межличностное общение [1, 6, 7]. В нашей работе учтены два дополнительных канала, которые ранее оставались за рамками рассмотрения, а именно – обучение в образовательном учреждении и в семье. Предмет исследования можно определить как количественную сторону процессов распространения новых ИКТ, а менее широко – как количественные модели динамики (изменения во времени) статистических пока

зателей распространения новых информационных технологий.

Следуя Э.Роджерсу, мы определяем нововведение (инновацию) как любую идею, объект, практику, которая воспринимается как новая индивидом, домохозяйством, организацией или иной единицей, принимающей решение об ее использовании, а распространение нововведений (“диффузию инноваций”) – как информационный процесс, в ходе которого инновация с течением времени распространяется по определенным каналам между членами социальной системы [7].

Далее мы рассмотрим участников, цели использования количественных моделей и особенности данных, которыми оперирует аналитик [8-10].

Единицами, принимающими решение, могут быть министерства, организации, компании, которые в некоторых случаях (но необязательно) способны влиять на распространение нововведения. В отличие от потребителей, эти единицы принимают решения не о личном использовании информационных и телекоммуникационных технологий, а об условиях их использования другими людьми или организациями. Обратная связь, благодаря которой информация от объекта поступает к единице, принимающей решение, может обеспечиваться как практикой непосредственного участия в процессе управления распространением нововведения (широкая стрелка на рис.1), так и при помощи данных, собранных измерителями.

В условиях информационной перегрузки и постоянного дефицита времени, которые вызваны быст-

рыми изменениями как объектов управления, так и внешнего окружения, единицы, принимающие решения, требуют данные и результаты моделирования в режиме “реального времени”.

Выбор альтернатив единицами, принимающими решение (так же, как и другими участниками процесса), мы предлагаем изучать при помощи агрегированных показателей неопределённости и привлекательности, использованных нами ранее при исследовании принятия решений венчурным фондом [11].

Стремясь снизить неопределённость эффекта от использования модели (риск бесполезной потери времени и средств), единица, принимающая решение, предпочтёт:

- интуитивное знание, подтверждённое личным или корпоративным опытом;
- простые модели, являющиеся частью образовательного багажа руководителей;
- вербальные и качественные модели (такие, как модель “пропасти” Дж.Мура [12]);
- модели, которые считаются “стандартными”;
- разработки надёжных (крупных, известных) организаций;
- модели, используемые другими организациями (например, конкурентами);
- поиск готовой модели вместо разработки новой;
- результаты, подтверждающие уже принятое решение.

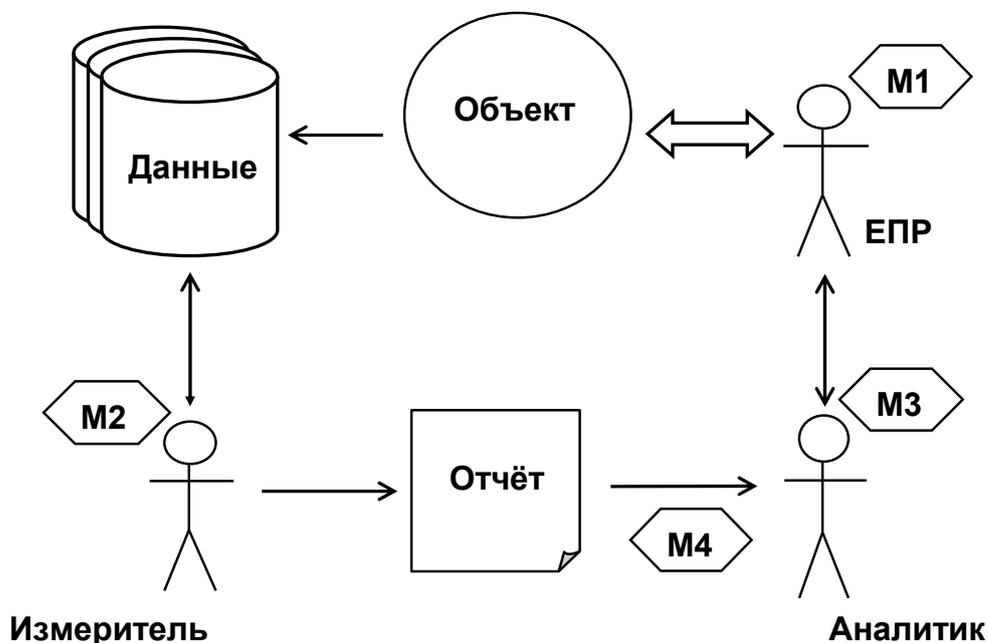


Рис.1. Информационные потоки между участниками процесса информационной поддержки управления распространением новых ИКТ, включающими единицу, принимающую решение (ЕПР), измерителя и аналитика.

Круг с надписью “Объект” изображает распространяющееся нововведение и охватывает как новую информационную технологию, так и людей или организации, которые её используют.

M1-M4 – модели, используемые участниками процесса.

Максимизируя показатель полезности модели, единица, принимающая решения, отдаст приоритет разработке, способной:

- решить наиболее важную для выбора альтернативы задачу;
- дать краткосрочные прогнозы;
- использовать сведения о действиях “игроков рынка”, о готовящихся законодательных инициативах;
- использовать на входе и выходе принятые в индустрии показатели;
- легко инкорпорировать экспертные оценки и эмпирические поправки;
- манипулировать другими участниками процесса.

Оценив предложенные выше признаки неопределённости и привлекательности, например, по пятибалльной шкале, а затем суммируя оценки, можно было бы изобразить альтернативы (различные модели, уже разработанные или предполагаемые) в виде точек на диаграмме рассеяния, по осям которой отложены суммарные показатели неопределённости и привлекательности. Затем можно провести границу (решающую поверхность), отделяющую модели, принятые единицей, принимающей решение, от отвергнутых.

Аналитик оценивает привлекательность и неопределённость иначе: его показатель неопределённости суммирует оценки сложности задачи, её близости к накопленным знаниям самого аналитика (см. рис. 1, модель М3) и единицы, принимающей решение (модель М1), оценки собственной квалификации. Показатель привлекательности в этом случае отражает значимость изучаемого объекта не только для данной единицы, принимающей решение, но и для других организаций, для общества в целом, размер области возможных применений модели, возможность высокой оценки профессиональным сообществом и т.п. В итоге аналитик и единица, принимающая решение, в большинстве случаев предпочтут разные модели одних и тех же объектов.

Используемые нами данные, как правило, являются результатами статистического или социологического мониторинга распространения новой технологии в обществе, который осуществляется специализированной организацией (“измерителем”) и подразумевает непрерывное измерение состояния объекта по заранее заданным параметрам с целью прогнозирования и выработки оптимальных управленческих решений. В работе О.Б Сладковой [13] обоснован набор свойств, которыми должны обладать данные мониторинга, включающий комплексность характеризующих объект признаков, оперативность информации, систематичность, точность, неизменность процедуры сбора и формы представления.

Сегодня накоплены большие массивы социологических и статистических данных, собранных как путём отчётности и массовых опросов, так и при помощи технических средств, например, так называемых интернет-счётчиков. Однако эти данные чрезвычайно разнородны и представлены разными организациями

для решения различных, иногда противоречащих друг другу задач.

Обработку подавляющей части данных осуществляет компьютер, и лишь очень малую часть способен непосредственно изучить человек. В частности, аналитик не исследует по отдельности уровень проникновения Интернета в каждой возрастной группе в городах или сёлах в каждом квартале с 2002 по 2013 гг. – такое изучение и не принесло бы заметной пользы. Вместо этого, аналитик использует количественную модель распространения Интернета, что позволяет сжать массив данных до небольшого числа показателей, достаточных для реконструкции прошлого и предсказания будущего.

Мы не рассматриваем по отдельности все звенья, которые находятся между количественной моделью и использующей её единицей, принимающей решение (заказчиком), в частности, – консалтинговую компанию или отраслевую ассоциацию, которая непосредственно взаимодействует с заказчиком, научную структуру (кафедру, лабораторию, НИЦ), которая выступает исполнителем задачи, и специалиста по моделированию. Все эти звенья мы объединяем и называем *аналитиком*, подразумевая, что разработка количественной модели, перерабатывающей имеющиеся данные, является частью информационно-аналитической деятельности. С нашей точки зрения, разработку количественной модели эффективнее осуществлять в отраслевом научном учреждении, чем в консалтинговой компании, а в период сокращения специализированных научных учреждений разработка моделей может локализоваться в вузах.

Отчётом на рис.1 названо доступное аналитику подмножество данных, которые предоставляет измеритель (возможно – в форме открытой публикации). В частности, данными могут быть оцифрованные анкеты, содержащие ответы респондентов, а отчётом – “взвешенное” (с целью обеспечения репрезентативности) распределение ответов. Как правило, аналитик не принимает участия в планировании мониторинга (или иных наблюдений) и формировании списка измеряемых признаков, а доступные ему данные определяются измерителем и единицей, принимающей решение, в соответствии с привычными для них моделями объекта (модель М1 и модель М2 на рис.1), отличающимися от моделей, используемых аналитиком (модель М3 на рис.1).

Если используемая аналитиком модель М3 описывает поведение объекта (или похожих объектов) при помощи иных показателей, чем содержащиеся в отчёте, аналитик выбирает одну из четырёх альтернатив, которые мы перечислим в порядке одновременного возрастания потенциальной отдачи и сопутствующих рисков:

- (i) – отказаться от использования модели М3, ограничившись, например, экстраполяцией данных при помощи тренда, удовлетворяющего модели М1;
- (ii) – пренебречь различиями в форме и содержании показателей или ввести эмпирические поправки в данные и использовать модель М3;
- (iii) – разработать дополнительную модель М4 в качестве “интерфейса” к данным отчёта и использовать совокупность моделей М3 и М4;

(iv) – отказаться от использования доступных данных и предпринять поиск или сбор данных, требуемых моделью М3.

Достаточно ли велики расхождения между моделями М1, М2 и М3, чтобы оправдать затраты на построение дополнительной, четвёртой модели (М4)? На этот вопрос аналитику приходится давать ответ в каждой конкретной ситуации, причём ответы могут различаться от случая к случаю и зависеть от специализации аналитика.

В качестве примера приведём статистику мобильной связи, где общепринятой характеристикой уровня использования является число активных абонентов, которое измеряют операторы связи путём подсчёта активных SIM-карточек или иных модулей идентификации пользователя. Показатель количества SIM-карточек не встречается в теории диффузии инноваций, а определения активных абонентов различаются у разных операторов, причём известен случай, когда крупный российский оператор “списал” сразу восемь миллионов неактивных абонентов. Для применения количественных моделей диффузии нововведений лучше подходят данные выборочных социологических исследований, однако небольшой размер стандартной выборки требует, чтобы доля владельцев сотовых телефонов составляла хотя бы один процент населения. К моменту достижения этого рубежа показателем распространения мобильной связи во всех странах уже служило количество SIM-карточек.

Поэтому исследователи распространения мобильной связи вначале либо вовсе не использовали модели распространения инноваций [14], либо применяли их к количеству SIM-карточек [15-19]. Однако теория диффузии инноваций предполагает коммуникации между людьми, а не между размножающимися SIM-карточками, и бессильна объяснить такие показатели, как уровень проникновения мобильной связи в России в 2012 г., который по данным Международного Союза Электросвязи составил 183 подписчика на 100 человек населения. Очевидно, многие индивиды используют несколько SIM-карточек, и, вероятно, можно разработать модель, описывающую распределение количества мобильных номеров у одного пользователя. Но даже и эта модель не будет способна предсказать момент, когда крупный оператор связи решит отключить несколько миллионов неактивных абонентов. Для решения такой задачи потребуются иные знания – знания стратегий операторов и способов учёта, а не модели поведения пользователей мобильной связи.

Если аналитик не видит возможности ограничиться эмпирическими поправками и решает разработать дополнительную модель М4, то как оценить полезность этой модели? В случае, если она дополнит модель М3 в достаточной степени, чтобы объяснить новые факты, можно ли будет считать её ощутимым вкладом в развитие модели М3, или всего лишь малозначимым усложнением, необходимым для объяснения запутанного, но не особенно актуального явления? Ответ зависит скорее от распространённости изучаемого явления, чем от объёма труда, который следует затратить на построение мо-

дели М3. Необходимые затраты труда могут быть весьма значительными, однако, в силу малой общности изучаемого явления, исследование не выйдет за рамки сугубо прикладного и вряд ли представит интерес для академического научного коллектива. Что же касается аналитической или консалтинговой фирмы, действующей в условиях дефицита времени и потока неотложных задач, то для неё подобная разработка будет технически слишком трудной, а коммерчески – необоснованной.

Столкнувшись с мелкой проблемой, требующей решения трудных, но неблагоприятных задач, аналитик откажется от попытки применения моделей распространения нововведений и выберет альтернативу (i), ограничившись сглаживанием и экстраполяцией данных. Если же аналитик выберет альтернативу (ii) и станет использовать доступные данные без необходимости адаптации, то эффективность моделирования окажется низкой.

В случае крупного, значимого объекта, такого как мобильная связь или сеть Интернет, мотивация предпринять разработку модели М4 усиливается. Если аналитику удастся успешно разрешить противоречия между новыми фактами и классической теорией, то практический эффект выразится в более точных прогнозах, а теоретическое значение модели М4 будет обосновано её вкладом в развитие модели М3. Неудивительно, что попытки прогнозирования глобального распространения Интернета предпринимались не только академическими исследователями [20], но и аналитическими фирмами [21], и даже научными публикациями [22].

Классические модели распространения нововведений использовались для моделирования и прогнозирования динамики Интернета и мобильной связи в России и других странах в работах Л.Е. Варакина [23], Ю.В. Деарт [16], Т.А. Кузовковой и Л.С. Тимошенко [24], С.Ю. Казанцева и И.Э. Фролова [17, 18], К.Е. Афанасьевой и В.И. Ширяева [15] и ряде других работ. Распространение Интернета в России рассматривается как процесс диффузии инноваций в книге Ю.Ю. Перфильева [25], где автор указал на географическую неоднородность распространения Сети, её сравнительно высокую доступность в мегаполисах, дороговизну и техническую недоступность в сельских регионах. Исследованию и прогнозированию распространения Интернета в России на основе других подходов посвящены работы В.А. Корявского [26], Г.Л. Смоляна, В.Н. Цыгичко и Д.Д. Хан-Магомедова [27].

В качестве примера рассмотрим количественную модель распространения Интернета в обществе, сегментированном по полу и типу населенного пункта, учитывающую процессы воспроизводства населения, а также изменение доступности использования нового продукта или услуги во времени. Эта модель была опубликована нами в 2008 г. и применена для решения задачи прогнозирования распространения *полной* (полугодовой) аудитории Интернета в России [11, 28]. Необходимость разработки такой модели была вызвана значительными отклонениями данных социологических опросов от предсказаний классических моделей и внутренней противоречивостью подхода, основанного на применении независимых

логистических моделей для моделирования распространения нововведений внутри отдельных возрастных групп.

Пусть непрерывная переменная π соответствует моменту рождения индивида. Мы разделяем индивидов на двенадцать однородных непересекающихся сегментов по полу (мужчины и женщины) и типу населенного пункта (Москва, Петербург, города-миллионники, города с населением от ста тысяч до миллиона человек, малые города, сёла) и индексируем сегменты при помощи целочисленной переменной i .

В каждый момент времени индивид может находиться лишь в одном из трех состояний – невосприимчивости к нововведению, восприимчивости к нововведению и использования нововведения. При этом с течением времени индивид может менять свое состояние, переходя из первого состояния во второе, и из второго – в третье. Соответственно, в каждый момент времени t каждый i -й сегмент каждого поколения, определяемого моментом рождения π , разбивается на три непересекающихся части (подмножества) в зависимости от использования нововведения индивидом. Плотности численности этих подмножеств на единицу возраста в сумме дают плотность населения на единицу возраста

$$k_i(t, \pi) = x_i(t, \pi) + y_i(t, \pi) + z_i(t, \pi), \quad (1)$$

где $x_i(t, \pi)$, $y_i(t, \pi)$, $z_i(t, \pi)$ – плотности на единицу возраста существующих пользователей, потенциальных пользователей (восприимчивых) и невосприимчивых к нововведению индивидов – тех, кто не сможет использовать нововведение, пока оно не станет доступнее, дешевле, проще.

Величина

$$m_i(t, \pi) = k_i(t, \pi) - z_i(t, \pi) \quad (2)$$

носит название потенциала распространения нововведения.

Предполагается, что функции $x_i(t, \pi)$, $y_i(t, \pi)$ и $z_i(t, \pi)$ удовлетворяют предложенным нами [11] интегро-дифференциальным уравнениям баланса:

$$\begin{aligned} \frac{\partial x_i}{\partial t} &= h_i(t, \pi)y_i(t, \pi) - \mu_i(t, \pi)x_i(t, \pi) \\ \frac{\partial y_i}{\partial t} &= -h_i(t, \pi)y_i + f_i(t, \pi, u(t)) - \mu_i(t, \pi)y_i(t, \pi) \quad (3) \\ \frac{\partial z_i}{\partial t} &= -f_i(t, \pi, u(t)) - \mu_i(t, \pi)z_i(t, \pi) \end{aligned}$$

с граничными условиями

$$y_i(t, t) = \sum_{j=1}^J c_{ij} \int_{-\infty}^t B_j(t, \pi) k_j(t, \pi) d\pi, \quad (4)$$

и ограничениями на параметры $\sum_{i=1}^J c_{ij} = 1$, $c_{ij} \geq 0$,

где $B_j(t, \pi)$ – описывает рождаемость в поколении π сегмента j в момент t ; $\mu_i(t, \pi)$ – интенсивность смертности (так называемая “сила смертности”);

$h_i(t, \pi)$ – так называемая “функция риска”;

$f_i(t, \pi, u(t))$ – плотность на единицу возраста количества переходов из невосприимчивого подмножества в подмножество потенциальных пользователей в единицу времени; $u(t)$ – «траектория» управляющих параметров (например, цены или географического покрытия нововведения) во времени; коэффициенты c_{ij} определяют доли сегментов (в частности, мальчиков и девочек) среди новорожденных; J – число выделенных сегментов.

На начальные условия налагаются ограничения в виде неравенств:

$$\begin{aligned} 0 \leq x_i(0, \pi) \leq k_i(0, \pi), \quad 0 \leq y_i(0, \pi) \leq k_i(0, \pi), \\ 0 \leq z_i(0, \pi) \leq k_i(0, \pi) \end{aligned}$$

и равенств $x_i(0, \pi) + y_i(0, \pi) + z_i(0, \pi) = k_i(0, \pi)$.

Мы предполагаем, что влияние различных групп индивидов при межличностном общении аддитивно, поэтому используемая нами функция риска суммирует не доли пользователей инновации, а их абсолютные величины:

$$h_i(t, \pi) = p_i(\pi) + \frac{1}{K(t)} \sum_{j=1}^J \int_{-\infty}^t q_{ij}(t, \pi, \theta) \cdot x_j(t, \theta) d\theta, \quad (5)$$

где $K(t)$ – полная численность населения; $p_i(\pi)$ – повозрастные коэффициенты внешнего воздействия; $q_{ij}(t, \pi, \theta)$ – функции внутреннего воздействия, описывающие влияние индивидов поколения θ сегмента j на индивидов поколения π сегмента i .

Такая форма функции риска распространяет наиболее популярную в литературе, посвященной диффузии нововведений, модель Ф. Басса [6] на случай зависимости влияния пользователей на потенциальных пользователей от возраста участников коммуникации. Функции $q_{ij}(\pi, \theta)$ являются аналогами параметра внутреннего воздействия (имитации) q , а функции $p_i(\pi)$ – параметра внешнего воздействия (инновации) p модели Ф. Басса. Подчеркнем, что в моделях распространения нововведений решения потенциальных пользователей зависят от информации, полученной в ходе коммуникаций с реальными пользователями. Такая зависимость в разное время трактовалась как подражание [28], социальное заражение и т.д.

Уравнения (1-5) были применены нами для моделирования данных Фонда «Общественное мнение» (ФОМ) и Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) о распространении Интернета в России в различных возрастных группах. Рис.2. иллюстрирует результаты расчётов доли пользователей Интернета для России в целом, проведённых в 2009 г.

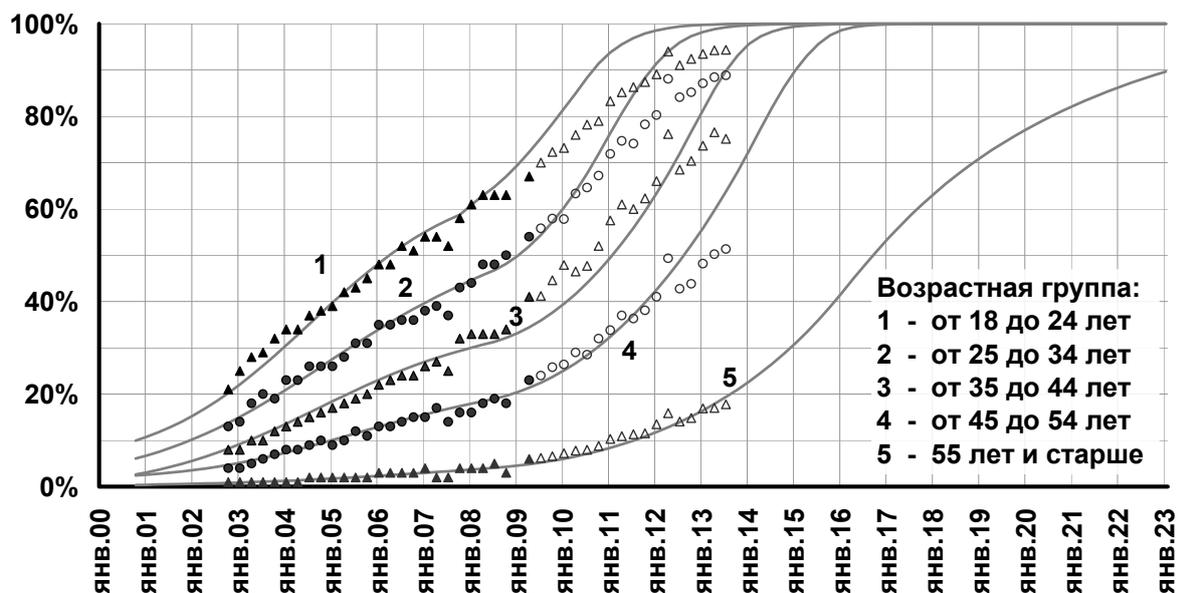


Рис.2. Результаты прогнозирования проникновения Интернета в возрастных группах. Закрасненные треугольники и кружки соответствуют опубликованным на момент построения прогноза данным ФОМ и ВЦИОМ, сплошные линии – результатам расчётов, а незакрасненные кружки и треугольники – новым данным ФОМ за 2009-2013 гг.

Средняя квадратическая ошибка прогноза доли пользователей в возрасте 18 лет и старше за четыре года (с лета 2009 по весну 2013 гг.) составила 3 процентных пункта (п.п.), максимальная ошибка – 6 п.п. Максимальная ошибка в отдельной возрастной группе составила 12 п.п. – для возрастной группы от 18 до 24 лет (см. рис.2).

Основная причина наблюдаемых отклонений данных от прогноза, по-видимому, состоит в неверном предсказании интенсивности переходов $f_i(t, \pi, u(t))$. Наш прогноз содержал условие повсеместного удешевления доступа к Интернету на 5% в квартал в течение всего периода, а также предположение о единичной ценовой эластичности потенциалов распространения нововведения $m_i(t, \pi)$, что и определяло форму $f_i(t, \pi, u(t))$. Оба предположения пока не нашли подтверждений. Данные о средней стоимости доступа к Интернету не были собраны аналитическими агентствами, хотя некоторые источники свидетельствуют, что удешевление было резким и более значительным, чем мы ожидали. Поскольку реальное проникновение Интернета во всех возрастных группах оказалось ниже прогнозируемого, можно предположить, что зависимость потенциалов $m_i(t, \pi)$ от цены имеет иной вид, чем использованный в наших расчётах.

Прогноз динамики потенциалов $m_i(t, \pi)$ является не менее сложной задачей, чем прогнозирование показателей распространения Сети, поскольку требуется предвидеть решения провайдеров доступа. В свою очередь, при принятии решений провайдеры доступа и регулирующие органы привлекают прогно-

зы динамики количества пользователей, построенные на основе весьма разнообразных моделей и методов (таких как теория критической массы, модель пропасти [12], “закон Джиппа” [23], полиномиальная и логистическая экстраполяция [24] и т.п.). Безусловно, среди факторов, определяющих динамику потенциалов $m_i(t, \pi)$, можно выделить доступность услуги доступа к Сети, её стоимость и уровень доходов населения, однако форма влияния этих факторов на потенциалы $m_i(t, \pi)$ не изучена.

Можно заключить, что успешное прогнозирование распространения Интернета нельзя обеспечить без развития теории распространения нововведений, которая, однако потребует как значительных затрат времени, так и сбора дополнительных, возможно, дорогостоящих, данных. Не следует надеяться, что задача создания всеобъемлющей теории будет решена до того, как прогнозирование Интернета (или другого отдельно взятого нововведения) окончательно потеряет актуальность. В условиях жестких ограничений по срокам аналитик может взять за основу одну из классических моделей распространения нововведений и использовать её совместно с экспертными оценками динамики потенциалов $m_i(t, \pi)$ (комбинацию моделей М1 и М3 на рис.1). Такую альтернативу выбрали авторы работы [29], что позволило им разработать как глобальный прогноз использования Интернета, так и прогнозы для отдельных крупных регионов мира до 2030 года.

Обсуждая количественные модели и прогнозы распространения глобальной Сети, мы не формулировали определения “использование” Интернета, подразумевая, что у единицы, принимающей реше-

ние, измерителя и аналитика нет терминологических разночтений. В действительности измерители задают респондентам вопрос об использовании Интернета по-разному, и данные различных источников не всегда можно сопоставить напрямую.

В настоящее время индустрию интересует не полная (полугодовая) аудитория Интернета, которую мы и называли “аудиторией” Интернета, а охват аудитории за сутки, неделю и месяц, что связано с характерной длительностью рекламных кампаний, служащих основным источником доходов многих онлайн-проектов. Ранее, в 2000-2008 гг., руководителям крупных холдингов российского Интернета требовалось убедить инвесторов в наличии спроса на Интернет, и охват аудитории за полгода был популярным показателем в силу того, что превосходил все остальные по величине. После благополучного выхода компаний Яндекс и Mail.Ru на фондовую биржу потребность в подобной демонстрации пропала. В отсутствие спроса Фонд “Общественное мнение” перестал открыто публиковать охват аудитории Интернета за полгода, хотя продолжает его измерять и предоставил нам сведения, необходимые для подготовки рис.2 и рис.3.

Инструкции поддерживаемых Организацией Объединённых Наций проектов международных сопоставлений использования Интернета в различных странах требуют напрямую спрашивать респондента, использует ли он Интернет *каждый день, несколько раз в неделю, не реже одного раза в месяц* и т.п. В такой форме вопрос респондентам задавали Всероссийский центр изучения общественного мнения и исследовательская компания Ромир, однако после 2007 г. Ромир прекратил публикацию результатов исследований Интернета, а данные ВЦИОМ публикуются нерегулярно.

Фонд “Общественное мнение” продолжает публиковать данные каждый квартал, но просит респон-

дента определить не частоту использования, а момент последнего обращения к Сети; варианты ответов включают последние сутки, неделю, месяц, квартал или полгода. Респонденту проще ответить на такой вопрос, что повышает точность данных, но эти данные имеют другой смысл, чем данные ВЦИОМ и Ромир. Очевидно, что использование Сети “в последнюю неделю” не позволяет однозначно судить о частоте использования Интернета. Действительно, индивид может посещать театр не чаще одного раза в год, но конкретный визит мог прийтись на последнюю неделю. Тем не менее, практики используют именно данные ФОМ, поскольку только они публикуются регулярно. Прогноз будущих значений этих данных индустрия и ожидает от аналитика.

Алгоритм работы аналитика в случае выбора альтернативы (iii) можно представить в виде серии шагов:

- 1) разработка модели M4, описывающей связь частоты использования Интернета и охвата аудитории за сутки, неделю, месяц и полгода;
- 2) преобразование данных из выходного формата модели M2 во входной формат модели M3 при помощи модели M4;
- 3) прогнозирование при помощи модели M3;
- 4) преобразование при помощи модели M4 данных из выходного формата модели M3 в выходной формат модели M2.

Для описания связи между частотой использования Интернета и охватом аудитории нами разработана специальная модель, основанная на суперпозиции простейших потоков событий [30]. Однако под давлением “режима реального времени” в 2011 г. мы выбрали менее корректную и более простую альтернативу (ii) и применили описанную далее модель эволюции частоты использования Интернета непосредственно к данным ФОМ без их преобразования.

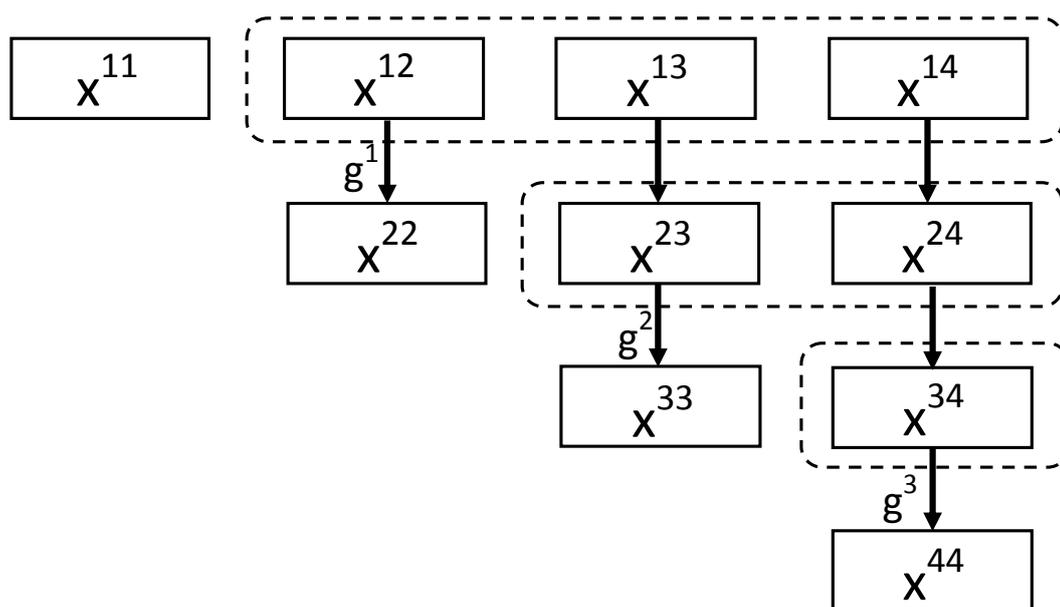


Рис.3. Смена состояний пользователей Интернета

Пусть всё множество индивидов разбивается на сегменты, соответствующие дискретным значениям окончательной интенсивности (частоты) использования Интернета λ , а численность этих сегментов описывают переменные, $x^{ij}(t, \pi)$. Эти сегменты изображены на рис.3 вертикальными последовательностями прямоугольников, а строки прямоугольников на рис.3 объединяют индивидов, находящихся в данный момент времени в заданном состоянии (стадии). Первый верхний индекс (i) переменной $x^{ij}(t, \pi)$ соответствует текущему значению λ , а второй (j) – окончательному значению. Таким образом, x^{23} означает плотность на единицу возраста таких индивидов, которые сейчас используют Сеть с интенсивностью λ_2 (например, один раз в месяц), но будут использовать Сеть всё чаще и чаще, пока не остановятся на уровне λ_3 (например, один раз в неделю).

Систему уравнений баланса (1) дополним следующими уравнениями (опуская нижние индексы, соответствующие сегментам, выделенным по полу индивида и его географии):

$$\begin{aligned} \frac{\partial x^{1,j}}{\partial t} &= -g^1(t, \pi)x^{1,j} - \mu(t, \pi)x^{1,j} + f^{1,j}(t, \pi), \\ \frac{\partial x^{i,j}}{\partial t} &= g^{i-1}(t, \pi)x^{i-1,j} - g^i(t, \pi)x^{i,j} - \\ &\quad - \mu(t, \pi)x^{i,j} + f^{i,j}(t, \pi), \\ \frac{\partial x^{n,j}}{\partial t} &= g^{n-1}(t, \pi)x^{n-1,j} - \mu(t, \pi)x^{n,j} + f^{n,j}(t, \pi), \end{aligned} \quad (6)$$

где $x^{i,j}(t, \pi)$ – доля тех, кто использует Интернет с интенсивностью λ_i и повысит её до λ_j ; $g^i(t, \pi)$ – функции риска смены интенсивности λ_{i-1} на λ_i ; $f^{i,j}(t, \pi)$ – функция, описывающая приток новых пользователей, которые начинают использовать Сеть с интенсивностью λ_i и в перспективе повысят её до λ_j .

Мы выбрали для функции источника новых пользователей $f^{i,j}(t, \pi)$ следующий вид

$$f^{i,j} = \rho^{i,j}(t, \pi)h(t, \pi)y(t, \pi), \quad (7)$$

и постулировали, что все новые пользователи начинают с минимальной интенсивности использования Сети, т.е. $\rho^{1,n}(t, \pi) = 1$, а остальные $\rho^{i,j}(t, \pi) = 0$.

Применялись кусочно-постоянные g^i , амплитуды которых были определены методом наименьших квадратов по историческим данным Фонда “Общественное мнение”.

Несмотря на очевидное методологическое несовершенство описанной процедуры, несколько небесспорных предположений и отмеченные ошибки прогнозирования полной (полугодовой) аудитории, прогнозы суточной и недельной аудиторий российского Интернета удовлетворительно согласуются с данными измерений за последующие годы (рис.4). Как видно из рис.4, за два с половиной года (с весны 2011 по лето 2013 г.) максимальные ошибки суточного и недельного охватов аудитории составили 3 п.п., месячного охвата – 5 п.п.

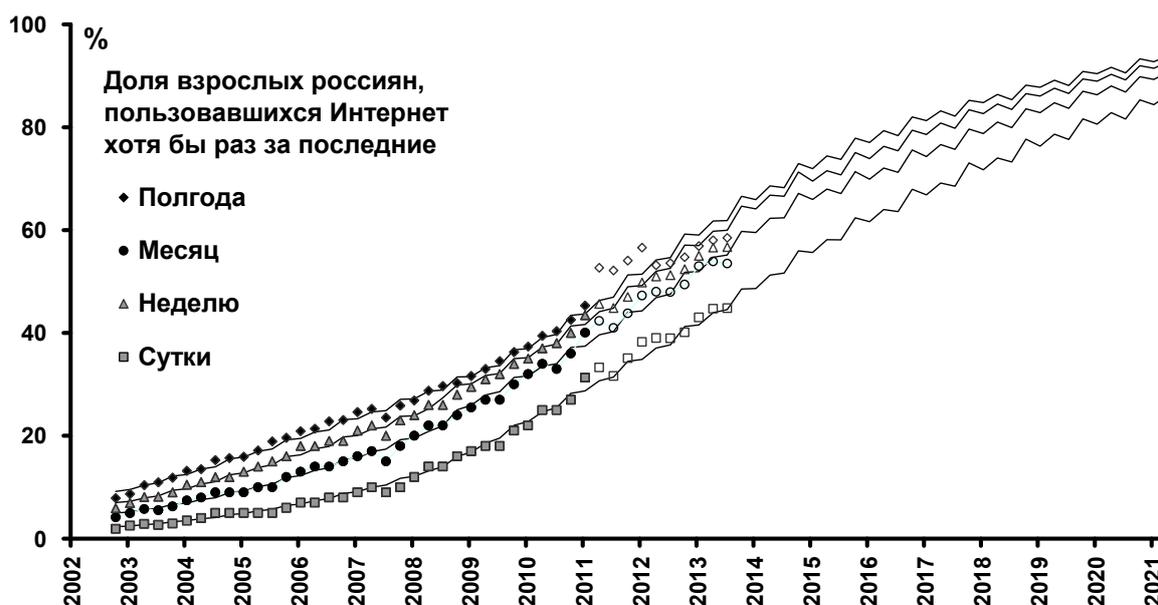


Рис.4. Охват аудитории российского Интернета за полгода, месяц, неделю и сутки. Закрашенными значками изображены полугодовой, месячный, недельный и суточный охват аудитории, измеренные ФОМ по зиме 2011 г. включительно. Открытые значки изображают данные ФОМ, полученные после построения прогноза

Подводя итоги, остановимся на барьерах, препятствующих распространению количественных моделей распространения новых информационных и телекоммуникационных технологий и способах расширения аудитории их пользователей. Если, следуя нашему подходу, использовать показатели привлекательности и неопределенности, то основными барьерами для использования количественных моделей являются их высокая сложность и низкая полезность для выполнения задач, стоящих перед единицей, принимающей решение. Ещё в 1892 г. пионер исследования нововведений Габриэль Тард, предлагая читателю представить себе “мир одних лишь неожиданностей и одних новшеств, где творческое воображение, лишённое всякой памяти, пользуется полным простором” и риторически спрашивая, “было ли бы в подобном мире место знанию, какой бы то ни было науке?”, заключал: “Нет. И почему? Потому опять-таки, что здесь не было бы ни сходства, ни повторения” [31].

Определяя потенциальных пользователей количественных моделей, следует выделить организации с длительным жизненным циклом, которые наименее зависимы от изменчивости внешней среды, и систематически используют долгосрочные и среднесрочные сценарии и прогнозы развития отраслей и технологий. В качестве примеров можно назвать министерства, инвестиционные банки, венчурные фонды, отраслевые ассоциации, крупные фирмы, высшие учебные заведения, а также аналитические и консалтинговые агентства, которые не имеют ресурсов для разработки моделей, но способны их эксплуатировать и внедрять, а также оценивать эффективность их применения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Mahajan V., Peterson R. A. Models for innovation diffusion. – Beverly Hills, CA: Sage Publications, 1985. – 88 p.
2. Perez R., Muller E., Mahajan V. Innovation diffusion and new product growth models: a critical review and research directions // Intern. J. of Research in Marketing. – 2010. – Vol. 27. – P.91-106.
3. Meade N., Islam T. Modelling and forecasting the diffusion of innovation – a 25-year review // International Journal of Forecasting. – 2006. – Vol. 22. – P.519-545.
4. New product diffusion models / eds. by V. Mahajan, E. Muller, R. Wind (International series in quantitative marketing). – Boston & Dordrecht: Kluwer Academic Press, 2000.
5. The Diffusion of Innovations: A Communication Science Perspective / eds. by A.Vishwanath, G.A. Barnett. – New York: Peter Lang Publishing Inc., 2011. – 239 p.
6. Bass F. M. A new product growth for model consumer durables // Management Science. – 1969. – Vol. 15. – P.215-227.
7. Rogers E.M. Diffusion of Innovations // 5th ed. Free Press. – 2003. – 551 p.

8. Лопатина Н.В. Социология управления информатизацией: методологический статус и позиции в структуре современной социологии // Вестник МГУКИ. – 2008. – №2. – С. 78-82.
9. Лопатина Н.В., Сляднева Н.А. Метрика информационного пространства как параметр оценки уровня информационного развития региона // Материалы междунар.науч.конф. «Региональные аспекты информационно-культурологической деятельности»– Краснодар, 1998. – С. 62-74.
10. Сляднева Н.А. Информационно-аналитическая деятельность: проблемы и перспективы // Информационно-аналитический журнал "Факт". – 2006. – № 6.
11. Делицын Л.Л. Количественные модели распространения нововведений в сфере информационных и телекоммуникационных технологий. – М.: МГУКИ, 2009. – 106 с.
12. Мур Д.А. Преодоление пропасти. Маркетинг и продажа хайтек-товаров массовому потребителю / пер.с англ. Н.Макаровой. – М.: Вильямс, 2006. – 368 с.
13. Сладкова О.Б. Количественные методы в исследовании культурного пространства // Личность. Культура. Общество. – 2007. – № 3. – С.113-123.
14. Крамин Т.В. К оценке потенциала и структуры спроса на услуги сотовой связи в регионах России //Проблемы современной экономики. – 2004. – № 1–2. – С. 152–155.
15. Афанасьева К. Е., Ширяев В. И. Прогнозирование региональных рынков сотовой связи // Проблемы прогнозирования. – 2007. – № 5. – С.97-105.
16. Деарт Ю. В. Прогноз развития сотовой связи в России // Вестник связи. – 2005. – №4. –С. 32-34.
17. Казанцев С.Ю., Фролов И.Э. Состояние и потенциал развития инфокоммуникационного комплекса России // Проблемы прогнозирования. – 2005. – № 3. – С.17-40.
18. Казанцев С.Ю., Фролов И.Э. Условия и потенциал развития российского инфокоммуникационного комплекса // Проблемы прогнозирования. – 2006. – № 4. – С. 80-97.
19. Centrone F., Goia, A., Salinelli E. Demographic processes in a model of innovation diffusion with a dynamic market // Technological Forecasting and Social Change. – 2007. – Vol. 74. – P. 247-266.
20. Modis T. The end of the Internet Rush // Technological Forecasting and Social Change. – 2005. – Vol. 72, Issue 8. – P.938-943.
21. Global Internet Users Forecast // Areppim Insight. – URL: http://stats.areppim.com/stats/stats_internetxfcstx2012.htm (20.01.2014).
22. Arbesman S., Courtland R. 2011 preview: Peak internet comes into view // New Scientist. – December 25, 2010/January 1, 2011.
23. Варакин Л.Е. Информационно-экономический закон. Взаимосвязь инфокоммуникационной инфраструктуры и экономики. – М.: МАС, 2006. – 154 с.

24. Кузовкова Т.А., Тимошенко Л.С. Анализ и прогнозирование развития инфокоммуникаций. – М.: Горячая линия-Телеком, 2009. – 224 с.
25. Перфильев Ю.Ю. Российское Интернет-пространство: развитие и структура. – М.: Гардарики, 2003. – 272 с.
26. Коняевский В.А. Прогноз развития российского сегмента сети Интернет до 2010 г. // Управление защитой информации. – 2003. – Т.7, № 3. – С.266-279.
27. Смолян Г.Л., Цыгичко В.Н., Хан-Магомедов Д.Д. Интернет в России. Перспективы развития – М.: Едиториал УРСС, 2004. – 284 с.
28. Делицын Л.Л. Чтобы поднять аудиторию, надо уронить цены // Информкурьерсвязь. – 2008. – № 11. – С.45-47.
29. Делицын Л.Л., Матвеева Н.С. Прогнозирование глобальной аудитории Интернета на основе динамики его региональных сегментов // Научные труды Вольного экономического общества России. — 2013. — Т. 179. — С. 248–256.
30. Делицын Л.Л. Можно ли согласовать данные социологических опросов об интенсивности использования Интернета? // Интернет-Маркетинг. – 2008. – № 6. – С. 334-352.
31. Тард Г. Законы подражания: пер. с франц. – М.: Академический Проект, 2011. – 304 с.

Материал поступил в редакцию 14.02.14

Сведения об авторе

ДЕЛИЦЫН Леонид Леонидович – кандидат технических наук, доцент кафедры информатизации культуры Московского государственного университета культуры и искусств
e-mail: delitsin@rambler.ru

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ВСЕРОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ НАУЧНОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ
ИНФОРМАЦИИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

предлагает научным работникам, аспирантам и другим специалистам в области естественных, точных и технических наук, желающим быстро и эффективно опубликовать результаты своей научной и научно-производственной деятельности, использовать способ публикации своих работ через систему депонирования.

«Депонирование (передача на хранение) – особый метод публикации научных работ (отдельных статей, обзоров, монографий, сборников научных трудов, материалов научных конференций, симпозиумов, съездов, семинаров) узкоспециального профиля, разрешенных в установленном порядке к открытому опубликованию, широкое тиражирование которых, как правило, в силу их узкой специализации, не считается целесообразным, а также работ широкого профиля, срочная информация о которых необходима для утверждения их приоритета. Депонирование предусматривает прием, учет, регистрацию, хранение научных работ и обязательное размещение информации о них в специальных информационных изданиях».

Подготовка и передача на депонирование научных работ происходит в соответствии с «Инструкцией о порядке депонирования научных работ по естественным, техническим, социальным и гуманитарным наукам» (М., 2013).

Депонированные научные работы находятся на хранении в депозитарии ВИНТИ РАН, копии работ предоставляются заинтересованным организациям и специалистам на бумажном и электронном носителях и являются официальной публикацией.

Информация о депонированных научных работах включается в информационные издания ВИНТИ РАН, в РЖ ВИНТИ РАН и БД ВИНТИ РАН и аннотированный библиографический указатель «Депонированные научные работы».

Подать научную работу на депонирование можно, обратившись в Отдел депонирования ВИНТИ РАН по адресу:

125190, Москва, ул. Усиевича, 20.

ВИНТИ РАН, Отдел депонирования научных работ.

Тел.: 8 (499) 155-43-28, Факс: 8 (499) 943-00-60.

e-mail: dep@viniti.ru

С инструкцией о порядке депонирования можно ознакомиться на сайте ВИНТИ РАН: <http://www.viniti.ru>

База данных (БД) ВИНИТИ РАН

Федеральная база отечественных и зарубежных публикаций по естественным, точным и техническим наукам, генерируется с 1981 г., обновляется ежемесячно, пополнение составляет около 1 млн. документов в год. Тематическое наполнение соответствует реферативному журналу ВИНИТИ. Для поиска одновременно по всем или нескольким тематическим фрагментам генерируется единая Политематическая БД.

БД ВИНИТИ РАН в сети INTERNET

Сервер ВИНИТИ – <http://www.viniti.ru> – обеспечивает on-line доступ к Базе данных ВИНИТИ РАН круглосуточно и без выходных.

На основе БД ВИНИТИ РАН предоставляются следующие услуги:

- Диалоговый поиск научно-технической информации **в режиме on-line**;
- **Демо-версия**, позволяющая ознакомиться с основными функциями поисковой системы, составом данных, формами представления документов и получить навыки работы с системой;
- **Поисковые эксперты ВИНИТИ** выполняют тематический поиск по разовым или постоянным запросам, а также окажут **консультационные услуги**.

БД ВИНИТИ РАН на CD-ROM

Любые наборы тематических фрагментов БД ВИНИТИ или их разделов за любой период с 1981 г., а также **проблемно-ориентированные выборки** из БД ВИНИТИ по актуальным направлениям научных исследований могут быть предоставлены на договорной основе:

- **в поисковой системе (ИПС) "Сокол"**, работающей под управлением Microsoft Windows и обеспечивающей следующие возможности:
 - **Чтение** документов в режиме последовательного просмотра или выборочно по оглавлению за весь период заказанной ретроспективы.
 - **Поиск** документов по автору, заглавию, источнику, ключевым словам или словосочетаниям, реферату, рубрикам, году издания, стране, языку и т.д. (всего более 20 признаков).
 - **Словарь** системы поможет правильно подобрать термины для поиска и выбрать глубину их усечения.
 - Для **уточнения поиска** можно дополнительно использовать год издания документа, язык текста документа, рубрики, шифры тематических разделов БД.
 - Выполненные **запросы можно сохранять** для их последующего использования и/или редактирования.
- **в коммуникативных форматах iso-2709, мекоф, txt** на любых видах электронных носителей.

125190, г. Москва, ул. Усиевича, 20, БД ВИНИТИ РАН.

Административная группа БД ВИНИТИ – 8-499-155-45-01,

8-499-155-45-02

Отдел взаимодействия с потребителями – 8-499-155-45-25,

8-499-155-46-20

E-mail: davydova@viniti.ru , csbd@viniti.ru

WWW: <http://www.viniti.ru> FAX – 8-499-155-45-01, 8-499-155-45-25

Центр (Отдел) научно-информационного обслуживания (ЦНИО) ВИНТИ РАН

предлагает услуги по предоставлению информационно-аналитических обзоров

ВИНТИ РАН осуществляет подготовку информационно-аналитических обзоров по инновационным и приоритетным направлениям научных исследований в области точных, естественных и технических наук. Обзоры готовятся ведущими специалистами ВИНТИ, работающими в определенных областях науки и техники. Аналитические материалы содержат результаты анализа и обобщения информации по актуальным научным проблемам, а в некоторых случаях – и прогностические выводы. Основой для составления обзоров служит отечественная и зарубежная научно-техническая литература, доступная ВИНТИ РАН: фонд НТЛ, включающий более 2 млн. отечественных и иностранных журналов, книг, депонированных рукописей, авторефератов диссертаций и другой научной литературы, ретроспектива – с 1987 года. Имеется доступ к базам данных и Интернет-ресурсам: БД ВИНТИ (разработка ВИНТИ), БД SCOPUS, БД зарубежных патентов и другим. Кроме того, ВИНТИ доступны зарубежные электронные платформы ряда ведущих научных издательств, выпускающих основную часть академических рецензируемых журналов, в полнотекстовом варианте.

Основные тематические направления предлагаемых обзоров:

- Науки о жизни;
- Физико-математические науки;
- Химия и науки о материалах;
- Индустрия наносистем и материалов;
- Науки о Земле;
- Рациональное природопользование;
- Информационно-телекоммуникационные системы;
- Энергетика, энергоэффективность, энергосбережение;
- Транспортные, авиационные и космические системы;
- Производственные технологии.

Предлагается подготовка и заказ информационно-аналитических обзоров и материалов по тематике заказчика. Такие обзоры могут относиться к упомянутым выше тематическим направлениям, но могут иметь и междисциплинарный характер. В этом случае обзоры отражают актуальную научную информацию и научные достижения, происходящие на стыке наук.

Более подробная информация о приобретении, заказе и цене обзоров представлена на сайте ВИНТИ www.viniti.ru

Приобретение и заказ обзоров от юридических лиц проводится на договорной основе. Форма договора для последующего оформления представлена на сайте ВИНТИ.

Оформление договоров и других необходимых документов производится Центром научно-информационного обслуживания ВИНТИ (ЦНИО). Возможен прием заказов от физических лиц, оплата производится на расчетный счет или в кассу ВИНТИ РАН.

Выполненные в ВИНТИ обзоры предоставляются заказчикам в печатном виде либо в электронном варианте после оплаты заказа.

Обращаться в ЦНИО ВИНТИ:

- адрес: 125190, Россия, г. Москва, ул. Усиевича, 20.
- телефоны: 8(499) 155 -42 -43, 8(499) 155 -42 -17
- эл. почта cnio@viniti.ru, fdk@viniti.ru.
- факс 8(499) 930 -60 -00 (для ЦНИО).