

Моделирование информационных резерваций

А.Г. Додонов, Д.В. Ландэ

Институт проблем регистрации информации НАН Украины

Рассматриваются понятия «информационная резервация», «внешняя информационная изоляция», «информационная самоизоляция» и сопутствующие им. Исследуются модели, соответствующие типовым информационным сюжетам, информационным операциям и информационным резервациям. Предложена методологическая основа для выявления информационных резерваций, базирующаяся на исследовании динамики тематических информационных сюжетов.

Ключевые слова: Информационные резервации, Информационные сюжеты, Информационные операции, Информационное пространство, Моделирование

В этой работе вводится понятие «информационной резервации», которое может ассоциироваться с индейскими резервациями эпохи «Дикого Запада». Резервация – место, с одной стороны отрезанное от мира (сегодня чаще добровольно), в котором действуют свои порядки, чаще всего сегодня более широкие, чем в окружающем мире. Резервации устанавливают собственные правила владения землей, на их территориях в ряде штатов даже разрешен игорный бизнес. Информационные резервации, в отличие от реальных индейских резерваций сегодня, отнюдь не расширяют прав своих обитателей.

Речь идет об информационной самоизоляции и сопутствующих процессах, – так называемом «информационном гетто». Примеры самоизоляции – Северная Корея (достаточно привести пример с ложным освещением чемпионата мира по футболу 2014, по которому в финале будто бы участвовали Северная Корея и Бразилия). В качестве примера информационной блокады можно привести отключение СМИ неприятеля из своего информационного пространства. Информационной изоляцией можно считать, например, недоступность информации по языковому признаку – так изолирован Китай от остального мира, хотя это явление нельзя однозначно трактовать как информационную резервацию.

Определим информационную резервацию (ИР) как фрагмент информационного пространства, находящийся в:

- 1) в блокаде (внешней изоляции);
- 2) внутренней изоляции, исходящей от некоторой администрации (государства);
- 3) направленной самоизоляции, исходящей непосредственно от участников информационных отношений (акторов) в рамках данного фрагмента;
- 4) ненаправленной самоизоляции, являющейся следствием отличий рассматриваемого фрагмента от всего остального информационного пространства (язык или, например, другой общественный уклад);
- 5) самоизоляции, заключающейся в ограничении распространения собственных информационных потоков за границу ИР.

Рассмотрим некоторые механизмы, которые могут приводить к формированию информационных резерваций.

1. Внешнее блокирование доступа к некоторой информации.
2. Внутреннее блокирование доступа к внешней информации со стороны администрации. Административное блокирование доступа к внешней

информации (со стороны государства, правящей партии, руководства секты, администрации корпоративной информационной системы), начиная от элементарного глушения радиостанций, таможенных ограничений на ввоз литературы, и вплоть до ограничений доступа к сети Интернет, средствам мобильной связи. Большую роль, как известно, при блокировании «нежелательной» информации отводится и цензуре.

3. Блокирование может исходить от самих акторов в рамках данного фрагмента информационного пространства. Блокирование может исходить от самих граждан – объектов и субъектов информационного воздействия, воспитанных в рамках информационной резервации направленными на них внутренними информационными потоками.
4. Формирование виртуальных образов внутри ИР, фактически препятствующих акторам объективно воспринимать внешние информационные потоки. В информационных резервациях государством могут формироваться виртуальные образы, фактически препятствующие гражданам объективно воспринимать внешние информационные потоки, формироваться фантомы, разрушение которых зачастую очень сложная задача.
5. Из информационной резервации в общее информационное пространство администрацией ИР также могут не пропускаться информационные потоки определенной тематики, объективно отражающие реальные процессы.

Информационная резервация обладает внутренними информационными потоками, правилами, определяемыми некоторой административной политикой. Внешняя среда, в которой функционирует такая информационная резервация, не подчиняется ее административной политике и, таким образом, может вырабатывать негативные или непредвиденные воздействия на связанную с информационной резервацией реальность, а также негативно или непредвиденно реагировать на воздействия информационной резервации на нее. Отсутствие в системе процесса обмена информацией с внешней средой приводит систему к деградации, нарушению условия устойчивости.

Практически во всех странах, включая Украину, Россию, США, существуют правовые основы, фундамент для реализации понятия «информационная резервация». Например, в законодательстве о средствах массовой информации везде существует понятие «территория распространения», которое, по-видимому, уже перестало соответствовать реалиям нового времени и может вести к появлению информационных резерваций, т.е. зон вне заданной территории. К примеру, территория распространения для телевизионных программ или контента сети Интернет весьма условна.

Более десяти лет региональные власти Донецка создавали так называемый «информационный зонтик», что им в результате удалось. В регионе с помощью различных (прежде всего, экономических механизмов) целенаправленно ограничивалось распространение центральной украинской прессы, телепрограмм с целью обеспечения следования выбранным администрацией Донбасса «курсом» и поддержки населения.

Проблемы, связанные с получением достоверной информации неизбежно привели регион к информационной изоляции – теряя связь с реальностью. В результате сформировалась типичная информационная резервация, население в своей массе утратило связь с информационным пространством, реально отражающим действительность, и, как следствие, способность принимать адекватные решения. Логическим следствием этих процессов (наряду с другими, в том числе и внешними факторами) стали устойчивые и массовые сепаратистские настроения, приведшие регион к катастрофе. А ведь еще два столетия тому назад Наполеон пришел к выводу, что пресса не должна принадлежать власти, и внес поправки в Конституцию о свободе средств массовой информации.

Информационные резервации не всегда сразу приводят катастрофам в реальном мире, так например, в условиях идеологического противостояния СССР и западного мира информационная изоляция вначале была мощным стимулом развития высоких технологий, но затем стала основным тормозом развития.

Предлагаемое Европарламенту и временно отложенное Торговое соглашение по борьбе с контрафактной продукцией (АСТА) также могло служить формированию информационных резерваций в странах с небольшим доходом населения, не давая им (вполне оправданно с точки зрения авторского права) доступа к наиболее объективным информационным ресурсам. Вместе с тем, в январе 2012 года двадцать две страны, входящие в Евросоюз, подписали это соглашение.

Внутри информационной резервации циркулируют внутренние информационные потоки, подчиняющиеся правилам, определенным некоторой административной политикой. Внешняя по отношению к ИР среда не подчиняется ее административной политике, и, таким образом, может непредвиденно реагировать на воздействия на нее.

Некоторая живучесть информационной резервации обеспечивается, с одной стороны, административным контролем за ее взаимодействием с внешней средой (реакции на воздействия с внешней среды, на последствия воздействий ИР на внешнюю среду), а, с другой стороны, контролем и коррекцией внутреннего состояния, связанного как с субъектами информационного воздействия (акторами), так и с состоянием информационного наполнения ИР [1]. При этом практика показывает, что отсутствие в системе процесса обмена информацией с внешней средой приводит ее к деградации, нарушению условия устойчивости.

Каковы размеры информационной резервации, и чем они отличаются от общего информационного пространства? Казалось бы, что ИР может представлять собой лишь небольшой островок по отношению к внешнему информационному пространству, небольшую зону информационной связности, оторванную от всего остального мира. Порой информационные пространства крупных государств могут представлять собой ИР. В рамках этих резерваций их собственное информационное пространство может восприниматься как самое объективное, открытое, общее, а весь остальной мир, наоборот, как информационная резервация.

Похоже, единственное принципиальное отличие информационной резервации от общего информационного пространства заключается в объективности отражения в нем информации о реальном мире, процессах происходящих в реальности. При этом всегда возникает вопрос, кто может выступать арбитром такой объективности? Если в качестве арбитра выбрать диктатора какой-либо небольшой страны, то общим информационным пространством, конечно же, будут объявлены его средства массовой информации в виде единственной придворной газеты и центрального телевизионного канала.

Поэтому, если изучать информационные резервации с научной точки зрения, необходимо определить максимально объективные критерии, и в качестве одного таких, можно рассматривать динамику распространения информационных сюжетов в соответствующем фрагменте информационного пространства. Исследованию динамики информационных потоков посвящены многочисленные научные работы [2-5] показано, что в типовых ситуациях динамике распространения новостей, информационного сюжета присущ характер «всплеска», волны с явным периодом возрастания его влияния и плавным спадом.

В результате анализа многочисленных диаграмм поведения ТИП, были выявлены наиболее типичные, базовые профили их поведения (рис. 1) [6]. Некоторые сюжеты развиваются следующим образом: после быстрого информационного всплеска подготовки идет плавный спад (например, публикации о стихийных бедствиях, рис. 1 а),

некоторые, напротив предполагают длительную плавную информационную подготовку, после чего идет резкий спад (например, публикации об планируемых заранее мероприятиях). Существуют также тематические потоки, характеризующиеся симметричной кривой динамики, как узкие, кратковременные, так и растянутые во времени (рис. 1 в).

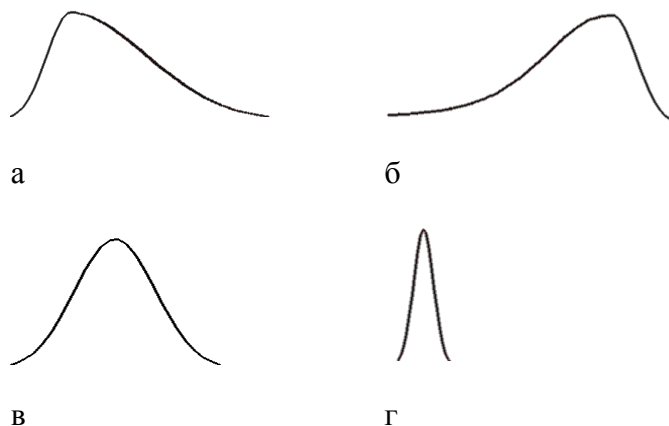


Рис. 1 – Базовые профили динамики тематических сюжетов новостей

В случае информационных потоков, которые ассоциируются с конкретными тематическими информационными потоками, необходимо описывать динамику каждого из таких потоков отдельно, принимая во внимание то, что рост одного из них может автоматически приводить к уменьшению других и наоборот. Поэтому ограничение на объемы информации по всем тематикам распространяется и на совокупность всех информационных сюжетов. В случае изучения общего информационного потока наблюдается явление «перетекания» объемов публикаций из одних, теряющих актуальность информационных сюжетов, в другие.

Следует отметить, что выбор тематики информационных сюжетов, позволяющих детектировать ИР, является содержательно сложной, неоднозначной задачей.

Мультиагентная модель распространения информации

Для создания правдоподобной виртуальной модели распространения информации, прежде всего, необходимо сформировать приближенное к реальности виртуальное информационное пространство, населенное виртуальными информационными агентами. Основной задачей компьютерного моделирования является создание информационного виртуального мира (модели информационного пространства), населенного индивидуальными информационными агентами.

Одной из основных проблем моделирования информационного пространства является проблема описания взаимодействия информационных агентов. Каким образом происходит формирование социумов агентов? Что влияет на отношение агента к той или иной информации? Каковы динамика падения и восстановления информационной репутации, величина информационного следа (остаточная мощность), критическая масса информационного влияния.

Как предположение, можно рассмотреть возможность сравнения информационного воздействия агентов с моделью распространения вирусов, как простейший случай. Информация как вирус может распространяться в общем случае:

- от агента агенту;
- от агента группе (социальные сети, вербальный обмен и др.);

- от информационных центров (производства информации) к отдельному агенту или к группе агентов.

Рассмотрим предложенную авторами мультиагентную модель распространения информации в информационном пространстве. Базовые профили динамики тематических информационных потоков (ТИП) были получены с помощью предложенной авторами мультиагентной модели, в рамках которой отдельные документы, образующие информационный сюжет, ассоциируются с агентами, жизненный цикл агентов – с жизненным циклом документов в информационном пространстве. Предполагается, что в течение времени происходит эволюция популяции агентов, т.е. отдельные агенты могут:

- 1) самозародиться (рождаться по причинам, возникающим вне рассматриваемого мультиагентного пространства);
- 2) порождать новых агентов;
- 3) «умирать» – исчезать из пространства агентов;
- 4) получать ссылки от других агентов.

Каждый агент обладает «потенциалом», зависящим от его возраста (времени жизни на текущий момент), авторитетности (ссылок, проставленных на него) и плодовитости (количества порожденных непосредственно им агентов).

Управляющие параметры модели следующие:

- 1) вероятность «самозарождения» P_1 ;
- 2) потенциал агента Pot , зависящий от количества ссылок на него (ns), времени его жизни (t), и количества порожденных им агентов (k): $Pot = \frac{ns + k}{t}$;
- 3) вероятность «рождения» от существующего: $P_2 \cdot Pot$;
- 4) вероятность «смерти» агента: P_3 / Pot ;
- 5) вероятность ссылки на агента: $P_4 \cdot Pot$.

Варьирование параметрами управления P_1 , P_2 , P_3 и P_4 позволили смоделировать профили поведения информационных сюжетов. На рис. 2 приведена пример возможной динамики мультиагентной системы: процессы рождения новых агентов от существующих обозначены сплошными стрелками, процессы проставления ссылок на агентов представлены пунктирными стрелками, живые агенты – черными кругами, «мертвые» агенты к моменту $t = 5$ – незаполненными окружностями.

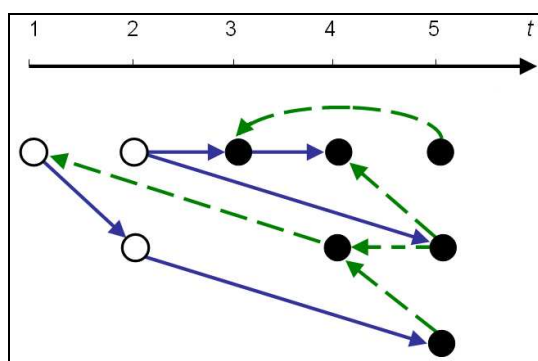


Рис. 2 – Фрагмент мультиагентного пространства

В предложенной модели учитывается общеизвестная практика проведения информационных кампаний в социальных сетях, заключающаяся в регистрации большого числа аккаунтов-роботов (роя), от имени которых проставляются ссылки (лайки) на материалы, публикуемые от имени аккаунтов из того же роя и на целевые информационные страницы – документы.

В результате проведенных исследований была реализована программа эволюции пространства агентов, исследована эволюция мультиагентной системы при различных значениях параметров, найдены аналогии с реальными тематическими информационными потоками.

Модель диффузии информации

Жизненный цикл тематических информационных потоков (информационных сюжетов) может описываться, например, моделью диффузии информации (МДИ), построенной с помощью методов клеточных автоматов [7].

Клеточные автоматы являются полезными дискретными моделями для исследования динамических систем. Дискретность модели, а точнее, возможность представить модель в дискретной форме, может считаться важным преимуществом, поскольку открывает широкие возможности использования компьютерных технологий.

Модель диффузии информации является двумерной, поэтому вся система клеточных автоматов для этого случая будет описываться двумерным массивом. В случае двумерной решетки, элементами которой являются квадраты, ближайшими соседями, входящими в окрестность элемента, можно считать или только элементы, расположенные вверх-вниз и влево-вправо от него, либо добавленные к ним еще и диагональные элементы (окрестность Мура).

В рамках данной модели, которая относится к распространению новостей в информационном пространстве, применяются окрестность Мура и вероятностные правила распространения новостей по заданной тематике.

В рамках МДИ, которая относится к распространению информационных сюжетов в информационном пространстве, применяются вероятностные правила распространения новостей по заданной тематике. Предполагается, что каждая клетка клеточного автомата может иметь различные статусы информированности, а именно, быть в одном из трех состояний: 1 – «свежая новость» (клетка окрашивается в черный цвет); 2 – новость, устаревшая, но сохраненная в виде сведений (серая клетка); 3 – клетка не имеет информации, переданной новостным сообщением (клетка белая, информация не дошла или уже забыта).

МДИ предполагает следующие правила развития информационного сюжета (рис. 3):

- 1) изначально все поле состоит из белых клеток за исключением нескольких стоящих рядом черных, которые первыми «приняли» новость;
- 2) белая клетка может перекрашиваться только в черный цвет или оставаться белой (она может получать новость или оставаться «в неведении»);
- 3) белая клетка перекрашивается, если выполняется условие: $pt > 1$, где p – псевдослучайная величина ($0 < p < 1$), t – количество черных клеток в окрестности;
- 4) если клетка черная, а вокруг нее черные и серые ($s > x$, s – количество черных и серых клеток, x – заданная константа), то она перекрашивается в серый цвет (новость устаревает, но сохраняется как сведения);
- 5) если клетка серая, а вокруг нее исключительно черные и серые ($s > y$, y – заданная константа), то она перекрашивается в белый цвет (забывание сведений при их общеизвестности).

Типичные зависимости количества клеток (последовательности количества однотипных клеток), пребывающих в различных состояниях, в зависимости от шагов итерации приведены на рис. 4.

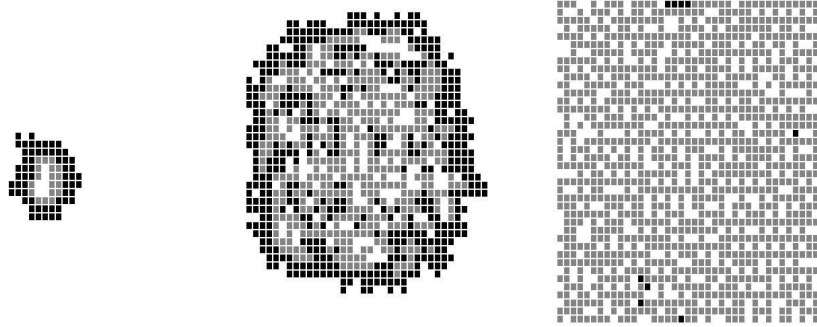


Рис. 3 – Состояния эволюции системы клеточных автоматов

При анализе приведенных графиков следует обратить внимание на такие особенности: 1 – суммарное количество клеток, пребывающих во всех трех состояниях на каждом шагу итерации постоянно и равно размеру поля; 2 – при стабилизации клеточных автоматов соотношение количества серых, белых и черных клеток приблизительно составляет: 0.75 : 0.25 : 0; существует точка пересечения кривых, определяемых всеми тремя последовательностями на уровне 33 % каждая.

Именно черные клетки образуют актуальный информационный сюжет, динамика которого представлена на рис. 4.

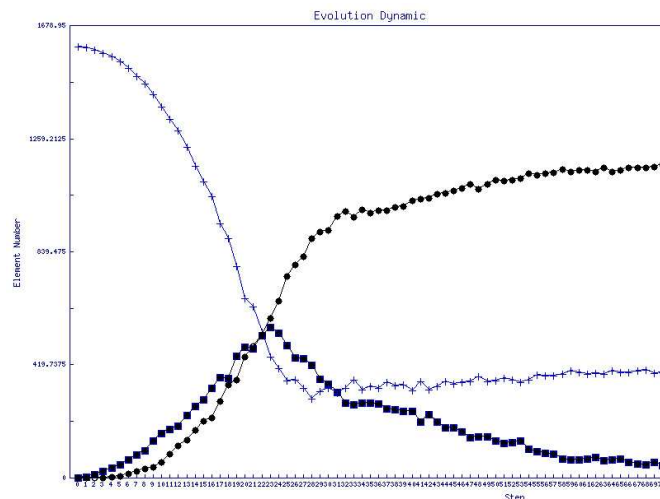


Рис. 4 – Распределение клеток в зависимости от такта системы клеточных автоматов: белые клетки – (+); серые клетки – (•); черные клетки – (■)

Полученные в результате аналитического моделирования зависимости количества серых x_g , белых x_w и черных x_b клеток от шага эволюции системы клеточных автоматов, выражаются формулами:

$$x_g = \frac{1}{1 + e^{-\alpha(t-\tau_1)}};$$

$$x_w = 1 - \frac{1}{1 + e^{-\beta(t-\tau_2)}};$$

$$x_b = \frac{1}{1 + e^{-\beta(t-\tau_2)}} - \frac{1}{1 + e^{-\alpha(t-\tau_1)}}.$$

Базовые профили динамики информационных сюжетов, соответствующие значениям $x = y = 8$ в правилах 4 и 5 модели, были получены при значениях параметров $\alpha = 0,15$, $\beta = 0,25$.

Модель динамики информационных операций

Предполагается, что системное нарушение типовой динамики некоторых информационных сюжетов в открытом информационном пространстве может свидетельствовать как об информационных операциях [8], так и о наличии существовании информационной резервации. При исследовании информационных операций также большое внимание уделяется анализу динамики информационных сюжетов [9], пользоваться доступными аналитическими средствами, например, вейвлет-анализом. При этом следует ориентироваться на возможные модели информационных атак, например, если эта модель охватывает фазы: «фоновые публикации» — «затишье» — «артподготовка» — «затишье» — «атака», то уже по первым трем компонентам можно с большой вероятностью предсказать будущие события.

Объединяя участки графика, соответствующие началу информационной операции и трендам, связанным с инновационной деятельности (внедрение инноваций можно условно также считать информационными операциями), был получен полный график, соответствующий отображению информационных операций в информационном пространстве (рис. 5). При этом следует ориентироваться на возможные модели информационных атак, однако уже по первым трем компонентам (фазам) можно с большой вероятностью предсказать будущие события.

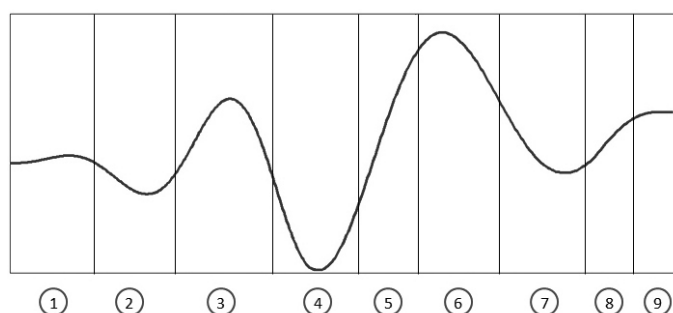


Рис. 5 – Обобщенная диаграмма, соответствующая всем этапам жизненного цикла информационных операций: 1 – фон; 2 – затишье; 3 – «артподготовка»; 4 – затишье; 5 – атака/триггер роста; 6 – пик завышенных ожиданий; 7 – утрата иллюзий; 8 – общественное осознание; 9 – продуктивность/фон

Предложенные модели соответствуют реальным данным, которые экстрагируются системами контент-мониторинга. Таким образом, приведенные зависимости могут быть использованы в качестве шаблонов для выявления информационных операций – как путем анализа ретроспективного фонда сетевых публикаций, так и путем оперативного мониторинга появления некоторых их признаков в реальном времени.

Отметим, что предложенная модель позволяет отличать информационные потоки, поведение которых определяется естественными закономерностями информационного пространства, от потоков, вызванных влиянием внешних факторов. В частности, в случае информационных резерваций, в качестве индикатора может рассматриваться отклонение трендов динамики некоторых информационных сюжетов от характерных форм распределения, появление периодических зон нестабильности значений, или, наоборот, удивительная локальная стабильность этих значений.

Модель информационной резервации в рамках МДИ

Информационную резервацию можно также охарактеризовать как область информационного пространства, находящуюся под непрерывным воздействием

информационных операций. В результате этого динамике важнейших информационных сюжетов, протекающих в ИР, свойственны отклонения от характера плавного «всплеска», а именно:

- быстрое прекращение «нежелательного» информационного сюжета (*S*-эффект);
- растягивание периода подъема информационного сюжета (*L*-эффект) с «угодной» администрации ИР тематикой.

Указанные отклонения получаются в том случае, когда изменяются параметры правил, определяющих поведение модели диффузии информации, соответствующие некоторым жизненным наблюдениям за информационными резервациями. Если сопоставить черным клеткам модели (сообщение активно) нахождение сообщения в оперативной памяти, а серым – нахождение сообщения в архивной памяти, то *S*- или *L*-эффектам будет соответствовать соотношение времен нахождения сообщения в оперативной или архивной памяти, что регулируется параметрами x и y правил 4 и 5. Как уже было отмечено, при значениях параметров $x = y = 8$ модель соответствует естественной динамике развития информационного сообщения вне информационной резервации – ее график принимает вид колоколообразной кривой. При сохранении параметра оперативной памяти ($x = 8$) и уменьшении параметра архивной памяти y , (до $y = 2$), чаще освобождаемые от информации серые ячейки, затем интенсивней принимают ранее забытую информацию, перекрашиваясь в результате в черный цвет, т.е. происходит эффект «проталкивания» нового сообщения (соответствующего «политике» информационной резервации) – *L*-эффект.

С другой стороны, при сохранении параметра оперативной памяти ($x = 8$) и уменьшении параметра архивной памяти x (до $x = 2$) происходит быстрое «забывание» не соответствующего информационной резервации сообщения и перевод его основной части в архив – *S*-эффект.

Обобщение аналитической интерпретации МДИ, связанное с изменением коэффициентов в приведенных выше уравнениях (связанных с восприятием информации), которое приводит к искажению типовой динамики, что можно объяснить наличием эффекта информационной резервации (рис. 6).

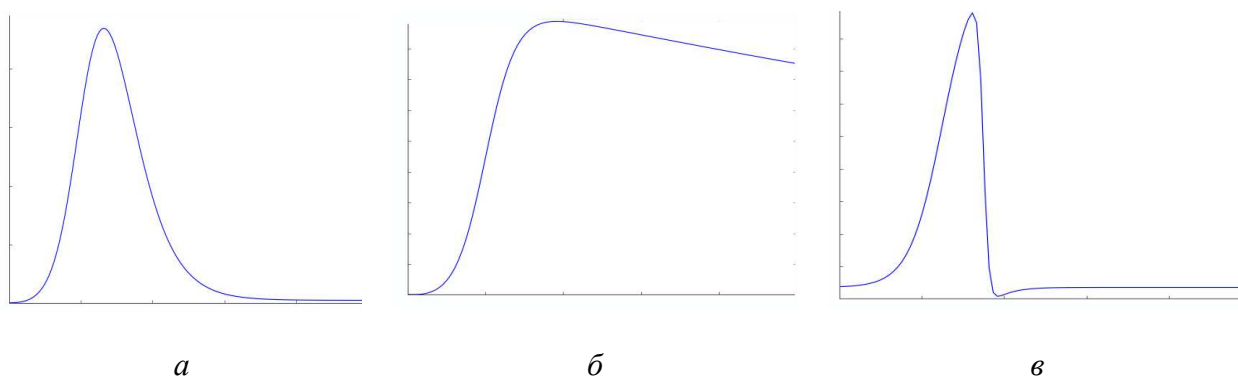


Рис. 6 – Динамика количества клеток в состоянии «свежая новость»:
a – типовая динамика ($\alpha = 0.15$, $\beta = 0,25$); *б* – растягивание периода актуальности информации ($\alpha = 0.01$, $\beta = 0,25$); *в* – немедленное прекращение распространения информации ($\alpha = 0.15$, $\beta = 1,5$).

Выводы

Таким образом, рассмотрено понятие «информационной резервации», приведено его определение, основные свойства и механизмы обеспечения живучести. В качестве

методологической основы детектирования ИР предложено исследование динамики информационных потоков.

Рассмотрены некоторые модели информационных потоков, предложена модификация модели диффузии информации, приводящая к типовым профилям динамики информационных потоков в информационных резервациях. Показано, что в информационной резервации, как в изолированной части информационного пространства, плохо связанной с глобальным информационным пространством, быстро блокируются внешние по отношению к ней информационные потоки и продолжительно циркулируют собственные информационные потоки, не соответствующие актуальным событиям во внешней среде.

Литература

1. *Додонов А.Г., Флейтман Д.В.* Корпоративные информационные системы: обеспечение живучести // Математичні машини і системи, 2005. – № 4. – С. 118-130.
2. *G. M. Del Corso, A. Gulli, F. Romani.* Ranking a stream of news. In Proceedings of 14th International World Wide Web Conference, pp. 97-106, Chiba, Japan, 2005.
3. *Kleinberg J.* Temporal dynamics of on-line information streams // Data Stream Management: Processing High-Speed Data Streams. – Springer, 2006.
4. *Ландэ Д.В., Фурашев В.Н., Брайчевский С.М., Григорьев А.Н.* Основы моделирования и оценки электронных информационных потоков: Монография. – К.: Инжиниринг, 2006. – 176 с.
5. *Rakesh V., Singh D., Vinzamuri B., Reddy C.K.* Personalized Recommendation of Twitter Lists Using Content and Network Information // Association for the Advancement of Artificial Intelligence (Proceedings of the Eighth International AAAI Conference on Weblogs and Social Media, 2014).
6. *Ландэ Д.В., Брайчевский С.М.* Моделирование поведения тематических сюжетов новостей в веб-пространстве // Тринадцатая национальная конференция по искусственному интеллекту с международным участием КИИ-2012 (16-20 октября 2012 г., г. Белгород, Россия): Труды конференции. – Т. 1. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2012. – С. 197-204.
7. *Ландэ Д.В.* Модель диффузии информации // Информационные технологии и безопасность. Менеджмент информационной безопасности. Сборник научных трудов Института проблем регистрации информации. – Вып. 10. – 2007. – С. 51-67.
8. *Горбулін В.П., Додонов О.Г., Ланде Д.В.* Інформаційні операції та безпека суспільства: загрози, протидія, моделювання: монографія. – К.: Інтертехнологія, 2009. – 164 с.
9. *Додонов А.Г., Ландэ Д.В.* Мультиагентная модель поведения тематических информационных потоков // Материалы VI Всероссийской мультikonференции по проблемам управления (30 сентября – 5 октября 2013 г.) – Т. 4. – Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2013. – С. 102-107.

Моделювання інформаційних резервацій

О.Г. Додонов, Д.В. Ланде

Інститут проблем реєстрації інформації НАН України

Розглядаються поняття «інформаційна резервація», «зовнішня інформаційна ізоляція», «інформаційна самоізоляція» і супутні ним. Досліджуються моделі, що відповідають типовим інформаційним сюжетам, інформаційним операціям і інформаційним резерваціям. Запропоновано методологічна основа виявлення інформаційних резервацій, що базується на дослідженні динаміки тематичних інформаційних сюжетів.

Ключові слова: Інформаційні резервації, Інформаційні сюжети, Інформаційні операції, Інформаційний простір, Моделювання

Information Reservations Modeling

A.G. Dodonov, D.V. Lande

Institute for Information Recording of NAS of Ukraine

The concepts "information reservation", "external information isolation", "information self-isolation" and accompanying them are considered. The models corresponding standard information plots, to information operations and information reservations are investigated. A methodological basis for identification of information reservations which is based on research of dynamics of thematic information plots is offered.

Keywords: Information Reservation, News Items, Information Operations, Information Space, Modeling