

Социокибернетика группообразующих социальных сетей: сущностные категории и модели

Сазанов В.М. ктн,

Люди описывают социальные процессы, и теории социальных систем,
приведенные в действие, изменяют эти системы...

Никогда не сомневайтесь, что небольшая группа умных,
преданных делу людей, может изменить мир.
На самом деле, так оно и есть. <Маргарет Мит>

Аннотация. Анализ группообразующих социальных сетей общественно-политической направленности, формирование нового интеллектуального направления – социально-ориентированных сетевых технологий, способных содействовать решению актуальных задач общественного развития, консолидации общества, постепенному изменению его структуры, формированию общественного мнения, политических и законодательных инициатив.

Рассматриваются возможности, категории, принципы построения и функционирования группообразующих социальных сетей, проистекающие в них процессы и модели для прогнозирования. Намечаются пути практической реализации социально-ориентированных проектов.

Развитие идей социального Интернета - <http://v-school.narod.ru/PAPERS/new-internet.pdf>

ОГЛАВЛЕНИЕ

СОЦИОКИБЕРНЕТИКА ГРУППООБРАЗУЮЩИХ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ: СУЩНОСТНЫЕ КАТЕГОРИИ И МОДЕЛИ	1
Терминология – Классы – Цели и принципы	2
<i>Терминология социального Интернета</i>	<i>2</i>
<i>Немного истории, ограничения и критика существующего.....</i>	<i>4</i>
<i>Смена парадигмы – социально-ориентированные проекты.....</i>	<i>5</i>
СУЩНОСТНЫЕ КАТЕГОРИИ И ПОЯСНИТЕЛЬНЫЕ МОДЕЛИ.....	6
<i>Неизменные ценности и новые социокибернетические категории.....</i>	<i>6</i>
<i>Модель светско-духовного управления.....</i>	<i>7</i>
<i>Общественное благо и кооперативные стратегии</i>	<i>8</i>
<i>Новые качества сети - «интеллект» и «пассионарность».....</i>	<i>9</i>
МОДЕЛИ ЭВОЛЮЦИИ И ПРЕДСКАЗАНИЯ	11
<i>Эволюция социальной сети.....</i>	<i>11</i>
<i>Модели групповой динамики Трофимовой.....</i>	<i>12</i>
<i>Диффузия нововведений и трехуровневая модель коммуникации.....</i>	<i>14</i>
<i>Модель влияния Сообщество – Группа - Спутник.....</i>	<i>16</i>
ЗАКЛЮЧЕНИЕ. К ПРАКТИКЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕВЫХ ПРОЕКТОВ	17
ЛИТЕРАТУРА.....	19
РЕЗЮМЕ	20
SUMMARY	21

Ключевые слова. Социальные сети, модернизация, консолидация, группообразование, кооперация, модели эволюции и возникновения.

Терминология – Классы – Цели и принципы

Текущее положение дел в области в сфере коммуникации – это общение в «ностальгических» массовых сетях, нарастание мощи и интеллекта в сетях практиков и отдельные попытки построения «умных» и социально-ориентированных проектов.

Терминология социального Интернета

Следуя заявленным целям описания одного из классов социальных сетей, а именно ориентированных на общественно-политические преобразования, начнем с толкования основных и близких по ассоциациям терминов и понятий.

Интернет – коммуникационная среда на основе компьютерных технологий.

Социальное – синоним общественного или раскрывая, следуя [Филатова], относящееся к структурам общества, его элементам, условиям существования и социальным процессам, протекающим в этих структурах. Или, определяя не совсем строго от противного – непроизводственное, некоммерческое.

Социальный интернет, называемый также Web 2.0 – часть коммуникационных Интернет взаимодействий, направленных на получение информации, выработку и верификацию идей через виртуальные контакты, социальные (непроизводственные или горизонтальные) связи, отдых и времяпрепровождение. Которые, по словам О Рейли «становятся тем лучше, чем больше людей ими пользуются» [Губанов]. Также особенностью Web 2.0 является принцип привлечения многих пользователей к наполнению и многократной выверке содержания (контента).

Близкое по смыслу понятие – «киберпространство» или «виртуальная реальность», которое возникло в фантастическом романе-техноутопии «Neuromancer» У. Гибсона, где киберпространство изображается как коллективная галлюцинация миллионов людей, которую они испытывают одновременно в разных географических местах, соединенных через компьютерную сеть друг с другом.

Диалектически, можно выделить текущее и будущее или новое. Для построения новой виртуальной реальности выдвигаются два принципиальных отличительных качества – пассионарность и интеллектуальность.

Следует в данном месте уточнить и оговориться по поводу понятий «новая» и «социальная сеть». Термин «социальная сеть», перенесен в компьютерную сферу из социологии классических (не онлайн-овых) социальных сетей. По-видимому, как противовес техническим сетям из связанных компьютеров (локальным, корпоративным, глобальным). Однако, «сидят» в сетях общающиеся индивидуумы, которые не всегда преследуют общественные (социальные) цели, а скорее, по факту текущего положения дел, коммерческие и профессиональные. С этих позиций, можно предложить разделение всех существующих виртуальных сетей и проектов на коммерческие, профессиональные и социально-ориентированные. Также необходимо заметить, что и само понятие «social» сильно «замылено», и применяется часто в силу моды и не всегда «академически» правильно. Какие только проекты в сети не называются социальными.

Более правильным для компьютерных коммуникаций в Интернет-среде автору представляется термин «виртуальные сети».

Отличительным качеством социально-ориентированных проектов представляется их интеллектуальность и пассионарность.

Понятие «*интеллект*», трактуется как «ум, рассудок, мыслительные способности, высшая ступень познавательной деятельности, активного отражения реальности, совокупный умственный потенциал, который целесообразно используется для адаптации к различным условиям жизни». [Еремин].

Пассионарность по Льву Николаевичу Гумилеву – признак, возникающий вследствие мутации (пассионарного толчка) и образующий внутри популяции некоторое количество людей, обладающих повышенной тягой к действию, способностью к напряжениям,

концентрации на себя некоторого количества излишней «энергии» - физической, психической, интеллектуальной [Гумилев].

Понятие *социокибернетика* – междисциплинарная дисциплина, применение методов кибернетики к общественным наукам, часть *теории социальных систем*, которая [Фурсов] – естественный результат послекapиталистического, постмодернистского развития триады общественных наук: политология – философия – социология.

Гипотетически, социальный интернет можно трактовать как одно из направлений развития технологий человеческих коммуникаций, вовлеченность в которые, вспоминая Facebook с сотнями миллионов участников, сравнима с населением крупнейший государств нашей планеты. Или, согласно Интернет-шутке о странах с наибольшей численностью населения: «Китай, Индия, Facebook, Google...».

Конечно, основная цель для коммерческого проекта – это извлечение прибыли. Вместе с тем, в Англии, Michael Birch основатель сети Bebo, запустил социальную сеть Jolitics.com, ориентированную на содействие деятельности парламента. Заработали ряд социально-ориентированных проектов социальной направленности и в нашей стране, объединяющих людей по национальному признаку - это «Все русские», или, например – мусульмане.

Возвращаясь русло последовательного изложения материала, к активно используемым социальным Интернет-технологиям, представляющим интерес, можно отнести сетевые дневники – блоги, новостные ресурсы и RRS ленты и социальные сети.

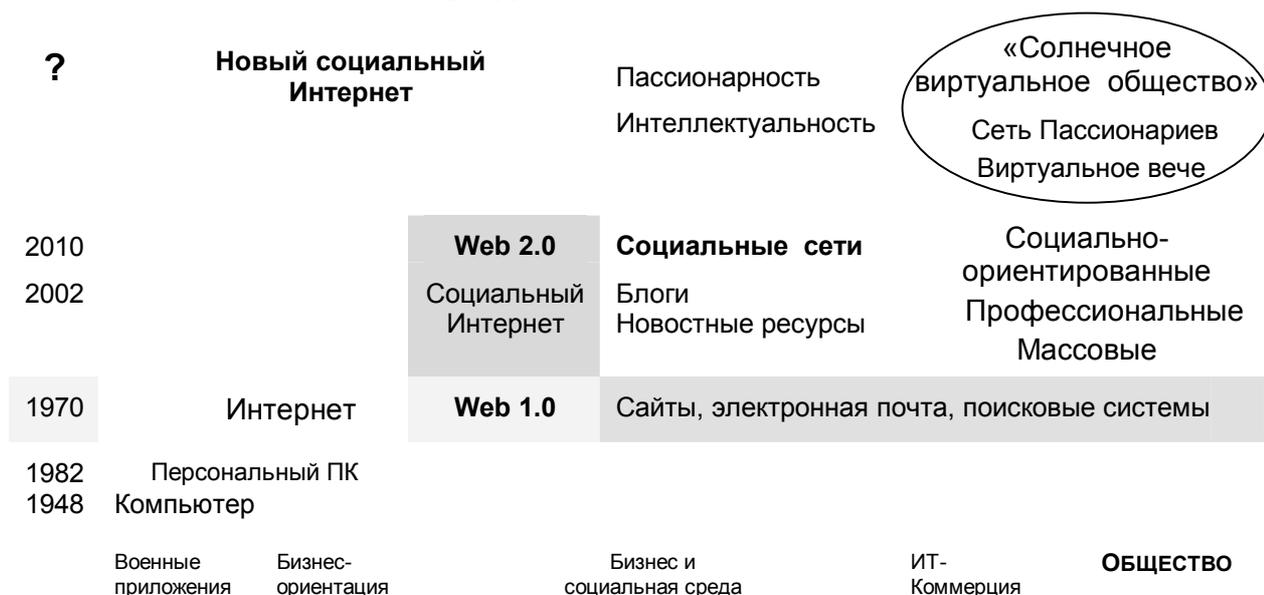


Рис.1. Этапы развития компьютерных и социальных технологий

Сетевые дневники или блоги позволяют размещать и комментировать записи с разделением участников на группы и разграничением доступа (Все – Друзья – Личное). При постепенном создании и разворачивании социальное сетевого ресурса данная отработанная технология может быть использована в виде готовых модульных внешних решений. Пример – сетевой дневник сообщества «Социальные сети и технологии» в рамках национальной сети Mail.ru и его лента – <http://blogs.mail.ru/community/it-school/?rss=1>

Принципиальное отличие социальной сети от близкого по сути и смыслу форума Интернет-технологий первой волны и блогов во второй – масштаб числа участников (миллионы) и качество сети с позиций человеческого капитала.

Новостные ресурсы и ленты новостей – реально существующая Web2-технология, позволяющая исследовать общественное мнение и проверять возможности технологий.

Социальную сеть определяют как совокупность сетевых агентов, вступающих во взаимодействие друг с другом и связи между которыми преимущественно социальные, такие как дружественные отношения, совместная работа или обмен информацией [Бобровский]. Данная социальная технология может быть использована для самореализации и развития духа. Как предельный случай, при количестве участников в десятки и сотни тысяч – изменения социальной структуры общества, решения политических и цивилизационных задач.

На настоящий момент оформились 3 группы или класса социальных сетей – массовые коммерческие, профессиональные и социально-ориентированные. Интерес для дальнейшего изложения представляет класс социально-ориентированных проектов.

Немного истории, ограничения и критика существующего

Один из первых примеров социальных сетей – это 40 млн. одноклассников, однокурсников и сослуживцев в сети www.Classmates.com, объединившей жителей Америки и Канады около 10 лет назад. Впечатляют цифры сети знакомств www.Mamba.ru, в которой более 10 млн. «жаждущих» осуществляют около 1 млн. попыток найти друг друга каждый день.

Лидеры российского сегмента – сети Одноклассники.РУ и ВКонтакте.РУ, а среди сетей мирового значения – Facebook, созданная Марком Цукербергом в 2004 году.

Следует вспомнить и помянуть добрым словом сеть личных и деловых контактов www.MoiKrug.ru, создававшейся в 2005-2006 годах командой во главе с Ильей Широковым и Дмитрием Котеровым, и в которой на период расцвета было до 3 млн. участников.

Общение в данной сети происходило по немодерируемой схеме, на основе свободно предоставленных анкетных данных (учебные заведения, работа, личные интересы, любимые книги и сайты). Схема общения такова. Кроме обычного *блога*, участник мог заявить для обсуждения тему, сделать «затравку» новой или проблемной информацией, сообщать и обсуждать с другими участниками новости. Действовала схема голосования или рейтингования тем и новостей. Участие в данной социальной сети показало ее молодежную направленность и полезность в плане изучения психологии и поведения виртуального общения, которое отличается от обычного.

Наблюдение процессов социальной сети МойКруг во многом подтверждает критерии успешности формирования социальной группы, зависимость от величины и разнообразия популяции участников, рассматривавшейся в модели Трофимовой И.Н.

К сожалению, данная сеть после смены команды и продажи ее поисковой системе Yandex прекратила дискуссионные обсуждения и переориентирована на подбор персонала.

С большой долей уверенности можно утверждать, что не все спокойно в социально-сетевом королевстве. Массовые социальные сети, возникшие первыми, такие как Одноклассники – стабилизировались как ностальгирующие группы одноклассников. Более молодежная, и как мне кажется, контролируемая Властью, среда ВКонтакте – использовалась как коммуникационная для проведения массовых акций. Профессиональные сети – встали на стезю своей ниши и должны планомерно ее пахать, сеять и «окучивать» и собирать урожай, несомненно.

В русском сегменте социальной сети Facebook более 5 млн. зарегистрированных участников или около 30% сетевого русскоязычного населения, что и по числу и в процентном отношении существенно меньше, чем у нишевых конкурентов. Вместе с тем, по показателю суточной аудитории, если верить Максиму Белоусу из PC Magazine все совсем наоборот. 300 млн. ежедневной аудитории Facebook против 23 млн. ВКонтакте. Но оставим арифметику в покое. Важнее – внутренние процессы кластеризации, которые в сети Facebook явно происходят, а ВКонтакте – уже прошли...

Подливая ложку критики, текущее положение дел в русскоязычном сегменте, можно описать ярким высказыванием Ю.Н.Тынянова: «Не нравится эпоха – охай!».

В господствующих сегодня на рынке массовых социальных сетях (Фейсбук, ВКонтакте, Одноклассники) действующих на коммерческих принципах и подконтрольных Владельцу или Национальной редакции – из Сетевого общения исключен общественный социальный контекст. Максимум – используются для организации протестного движения.

Как это достигнуто?

Доминированием в Сети ограниченного спектра Лидеров общественного мнения – это по старому блоггеры – тысячники. Присутствием в Сети представительств СМИ с определенной редакционной политикой.

Слабой связностью, рыхлостью сети, отсутствием групп общественной социальной направленности и ярких личностей – Носителей Знаний и Общественных Принципов.

Сети структурно, функционально и интерфейсом построены так, что практически исключена самоорганизация и кооперация участников общения, что является одним из ключевых моментов организации социума.

Актуальным представляется является анализ и практическая реализация социально-ориентированных проектов для решения общественных задач.

Смена парадигмы – социально-ориентированные проекты

Принципиальное отличие класса социально-ориентированных проектов – это консолидация и образование групп единомышленников, более сложных социальных агрегатов, изменение действующих социальных институтов.

В основе консолидации – очень большая топологическая мощность полносвязной сети, пропорциональная 2 в степени числа участников. Такие большие связанные структуры не могут не предполагать образование групп (это если топологически) или Сообществ – если психологически и социально. Что, однако, должно быть обеспечено соответствующим построением интерфейса взаимодействия участников сети.

При очень большом числе участников социально-ориентированного проекта можно предположить также проявление синергетических эффектов, образование кластеров единомышленников, потенциально – возрастание интеллектуального взаимодействия на несколько порядков, появление новых качеств «большой» общественной системы, «интеллекта роя», для которого [Рейнгольдом] отмечены следующие характерные признаки:

- отсутствие централизованного управления;
- самостоятельность и высокая подключаемость субъектов;
- паутиная нелинейная обусловленность взаимовоздействия.

Третье, и не менее важное – это групповая динамика, которая рассматривалась в работах И.Н. Трофимовой. Объясняет в частности, структурные свойства сети и формирование кластеров различного размера, ее поведение во времени.

Проанализировав технические возможности, можно утверждать, что имеются аппаратно-технические и программные средства для реализации некоей гипотетической социально-ориентированной саморазвивающейся виртуальной сети с нарастающей интеллектуальностью и пассионарностью, которую будем обозначать как Солнечное виртуальное общество, Сеть Пассионариев или Виртуальное народное вече.

То есть создать такую социально-ориентированную сеть – сложно, но решаемо. Сложнее – с социальным заказом, определяющим функционал сети.

Не менее интересная технологическая задача – реализация функционала самодостаточной и развиваемой внутренними мотивами социальной сети.

Попробуем поискать эти мотивы чуть повыше уровня технологий.

Сущностные категории и пояснительные модели

Конечной целью социоестественных исследований являются представления больших групп людей о мире и о себе.

Сузая область исследований до социокибернетических категорий и моделей, можно сказать, что конструирование ценностей некоего идеального «Виртуального солнечного общества», за которыми могут пойти «сетевые народные массы», актуальная и сложная задача в данном гипотетическом проекте, ориентированном на поиск технологий и сетевых инструментов поддержки социальных преобразований.

Неизменные ценности и новые социокибернетические категории

Систему ценностей, следуя [Кульпин] обычно разделяют на неизменные, относящиеся к «коллективному бессознательному» и изменяющиеся, сдвиги в сознании, которые могут меняться по городам и весям.

Таблица 1. Ценности – Сущности - Универсалии

	Традиционные общества			«Солнечное виртуальное общество»	
	Запад	Китай	Япония	Неизменные Сущности	Изменяемые категории
Ценность объект	личность	ГОСУДАРСТВО	ГОСУДАРСТВО	<ul style="list-style-type: none"> - СПРАВЕДЛИВОСТЬ - ЗНАНИЕ - РАЗВИТИЕ - СОТРУДНИЧЕСТВО - Добродетель - Природное равенство людей - 	<ul style="list-style-type: none"> - публичная сфера и социальный капитал - когнитивный капитал и интеллектуальность - пассионарность -
Ценности 2-го уровня	СВОБОДА РАВЕНСТВО БРАТСТВО	МИР ПОРЯДОК ТРАДИЦИИ	ЗНАНИЕ ПОРЯДОК МИР		
Ценности 3-го уровня	ТРУД ЭКВИВАЛЕНТ СОБСТВЕННОСТЬ	ИЕРАРХИЯ РИТУАЛ ПРОШЛОЕ	СЛУЖЕНИЕ ЗАКОН, ПРАВО ТРАДИЦИИ		
Вектор	РАЗВИТИЕ	СТАБИЛЬНОСТЬ	РАЗВИТИЕ		
Использовано: Кульпин Э.С. Становление системы основных ценностей Российской цивилизации.				СЕТЕВЫЕ ПОНЯТИЯ и ИНСТРУМЕНТЫ <ul style="list-style-type: none"> - Электронная демократия - Виртуальное народное вече - Группообразование - Консолидация 	

Категория общественной сферы

Важнейшая категория для идеального солнечного виртуального общества – публичная или общественная сфера.

Понятие *публичной или общественной сферы*, принадлежит к категориям римского происхождения [Черных]. В развитом греческом городе-государстве все свободные граждане участвовали в жизни государства, которая строго отделялась от частной сферы как привилегии отдельного гражданина. Общественная жизнь - *bios politicos* – разыгрывалась на рыночной площади (*agora*), но не была ограничена только этим местоположением. Общественная жизнь существовала и воспроизводилась у греков в обсуждениях, беседах (*lexis*), принимала совещательную форму и форму суда, а также совместного действия – *praxis*.

Относительно недавно, то есть в 1962 году для обозначения «грамотного буржуазного общества», Юргеном Хабермасом было вновь введено в научный оборот понятие «публичной сферы» - *public sphere*. Относилось к независимой от государства сфере информации, куда входили публичные библиотеки, радио и телевидение, музеи и

художественные галереи, информационные службы. Публичная общественная сфера возникла на рубеже зарождения капитализма, и затем, по мнению Хабермаса, деградировала под воздействием своекорыстного бизнеса и пришла в упадок в середине и конце прошлого века.

Еще один популярный термин, который имеет смысл упомянуть – теледемократия (tele – удаленная, demos – народ, cratos – власть), смысловую нагрузку которого можно трактовать как содействующую росту непосредственного участия граждан в политическом процессе и продвижении структурных реформ на базе технических возможностей коммуникации.

Категория «развития» - в социологической литературе - понятие модернизация используется, как правило, для обозначения превращения традиционного общества в индустриальное. В современной европейской классической модели модернизация понимается как инновационный процесс на основе традиции и устойчивой основы общества.

В современной России трансформация совпала по времени с революционными изменениями информационной среды и коренной ломкой общественно-политической формации, происходящим социальными изменениями. Подразумевая под социальными изменениями происходящие с течением времени изменения в организации общества, образцах поведения и мышления составляющих его групп и индивидов.

Модель светско-духовного управления

Приступая к социальному проектированию, следуя законам системотехники, полезно сформулировать смысловую пояснительную модель. С кибернетических позиций, возможно представить 2 модели общества – иерархическую и двухконтурную гомеостатическую.

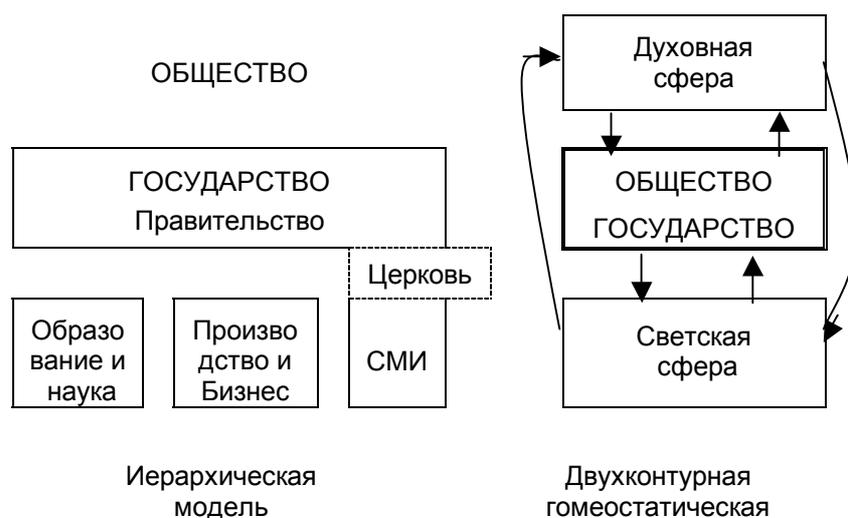


Рис. 2. Модели общественного обустройства

Приведенная модель позволяет делать объяснения, предположения и предсказания.

Иерархическая модель, по-видимому, соответствует «властному императиву по Канту». Уместно привести социологическое толкование понятия «власть», олицетворяющее собой насилие и действие «заставить» в рамках негативистского подхода. В позитивистском подходе власть трактуется как законное руководство, авторитет, признанное лидерство и влияние, ассоциируемое с гармонией интересов и групповой солидарностью. Основным методом позитивистского понимания власти – «убедить».

Идеальная двухконтурная гомеостатическая модель предполагает не только смену постмодернистской парадигмы и привнесения в экономику капитализма «невидимой руки» по Веберу, но и поиск новой идеологии, философской схемы жития.

Данная модель также может оказаться полезной при поиске и формировании системы ценностей русской цивилизации, понимаемой по [Хантингтон \ Столкновение цивилизаций].

От властного императива Канта к гармоничному Сетянину

В философском ключе социальные сетевые технологии могут повлиять на смену парадигмы – перехода от властного императива Канта к гармоничному человеку и обществу в идеальной двухконтурной гомеостатической модели, представленной далее.

В социопсихологическом аспекте – «сетянин» в рамках социально-ориентированного проекта ощущает себя субъектом, «не стриженным лохом», на котором делают деньги. Ощущается сопричастность к решению сетевых и общественных проблем, которые ставятся и решаются при помощи Сообщества по мере сил и возможностей. Обретение «места под солнцем» и нужного этажа в сетевой иерархии – аналог социального лифта – почти полностью зависит от активности «пассажира».

Концептуально, следуя [Гуц], полезно напомнить идею «психоистории» Айзека Айзимова и трактовку социоистории как психоисторического движения. Энергия которого, $H(t)$ допускает разложение в гармонический ряд Фурье:

$$H(t) = \sum H_n(t)$$

Периоды биологической волны - миллионы лет, этносфера – тысячи, социосфера с порядками 100 лет, а гармоника социально психических явлений имеют период от 5 до 20 лет.

Последнее позволяет надеяться на получение плодов возвращаемого сада - достижение результатов преобразований средствами социальных сетевых технологий.

Еще один интересный аспект – социальная сеть как место общения постепенно социализируется – то есть участники общения учатся общаться, создают новые связи и структуры. Что приводит к более активному сетевому и внесетевому взаимодействию – таким путем возможно формирование сообществ единомышленников.

Меняется сама структура сети – связи становятся все более прочными и качественными. Растет человеческий капитал – с ним и мощность и сплоченность сети, способность к согласованным коллективным действиям, называемая иногда *асабией* [Турчин].

Возможно постепенное изменение, а скорее просто формирование новой структуры общества, изменение его политической ориентации.

В мировом масштабе и глобально – «мечтать не вредно, вредно не мечтать» – можно поднимать вопросы цивилизационного характера, отхода от либеральной идеологии «золотого миллиарда», в которую так или иначе мы втянуты.

Но это – уже на гранью возможного...

Общественное благо и кооперативные стратегии

Ключевое отличие класса социально-ориентированных сетей – это категория общественной собственности или общественного блага.

Исторически – см. Рейнгольд «Умная толпа: новая социальная революция» – понятие общественной собственности обозначало пастбища, считавшиеся общим достоянием, куда все пастухи свободно могли выгонять своих овец или коров. Проблема, которая возникала при эксплуатации общих пастбищ состояла в разумном сочетании своекорыстия и необходимости сотрудничать ради сохранения данного общего блага.

Две стратегии, которые выработало общество при разрешении данного противоречия состоят в заключении перемирия по инициативе более могущественного соперника и в общественном договоре, подразумевающем кооперацию.

При исследовании данной проблемы был применен подход из теории игр и изучались различные варианты стратегий поведения противоборствующих участников.

В результате компьютерного моделирования различных стратегий, в 1979 году политологом Робертом Аксельродом была сформулирована оптимальная стратегия, получившая наименование «Услуга за услугу».

Суть и рекомендации которой сводятся к следующему. Начинать надо с сотрудничества, а затем повторять действия противной стороны на предыдущем шаге. Если противник на первом ходу сотрудничает – отвечаем сотрудничеством. Если же первым ходом противник отказывается сотрудничать – отвечаем также отказом. Когда же противник от отказа переходит к сотрудничеству – прощаем его и также переходим к сотрудничеству.

Также был сформулирован важный, в частности для социально-сетевых приложений вывод о том, что внутри множества исключительно некооперативных стратегий кооперативные стратегии возникают из небольших совокупностей людей, решившихся сотрудничать, даже если самим кооперативным стратегиям в их взаимоотношениях отведено небольшое место.

Предложенная концептуальная модель играет важную роль в формировании нового интеллектуального направления - теории социальных систем и позволяет выделить некоторые новые ключевые категории и понятия, следуя [Хорнунг], [Амбли].

Возможности социотехнологий в превращении «толпы» в народ

С социологических позиций, текущее возбужденное состояние «рассерженных горожан» можно охарактеризовать как толпу, отличительным признаком которой является эмоциональное единство.

Средством «накачки» эмоционального состояния выступают, в частности, социальные сети.

Схема скорее всего 3-х уровневая, а именно – СМИ, их странички-представительства в Сети и блогеры-тысячники, транслирующие информацию на инертную сетевую массу.

Используемая технология – «вирусное» заражение.

Такая схема может транслировать и нести как негативную информацию, «раскачивая лодку», так и создавать возможности консолидации и трансформации общества.

Консолидация внутри сети – то есть образование неких границ и кластеров единомышленников – может возникать на основе корпоративных технологий на поле сетевых ресурсов, понимаемых участниками как общественное благо и публичная сфера – см. Заметку о корпоративных технологиях – http://www.facebook.com/note.php?note_id=285599941506295#!/note.php?note_id=285045551561734 .

Важный вывод из теории социальных сетей состоит в том, что внутри множества исключительно некооперативных стратегий кооперативные стратегии возникают из небольших совокупностей людей, решившихся сотрудничать, несмотря на преувеличивающую некооперативную среду.

Необходимое условие для возникновения консолидации – наличие тех самых людей, воспринявших полезность социосетевых средств и их первоначальное группирование в «малые миры».

Другой важный фактор образования кластеров единомышленников – наличие некоей прогрессивной идеи, способной объединять людей длительное время.

Необходимо заметить в заключение. Что изменение структуры социальной сети от аморфной и транслирующей через узлы влияния на мелкодисперсную из большого числа «малых миров» – является саморазвивающейся и несет в себе новые механизмы распространения информационного влияния и пропаганды.

Также еще раз заметим, что существующие коммерческие сети не ориентированы на процессы консолидации и не содержат эффективных механизмов группообразования.

Новые качества сети - «интеллект» и «пассионарность»

Рассуждая о новом классе социальных сетей, необходимо обозначить новое качество – новый критерий ценности, отличный от числа участников, посещаемости и дохода. Качественно такой критерий для социально-ориентированной сети – это ее совокупный человеческий капитал.

Впервые термин «социальный капитал» появился у Лид Джадсон Ханифан, в дискуссии по сельским школам в 1916 году, который он использовал для описания «тех значимых обстоятельств, которые влияют на повседневную жизнь каждого». Ханифан пришел к выводу о необходимости воспитания доброй воли, братства, симпатии друг к другу и умения налаживать социальные отношения среди людей, которые «образуют социальную единицу».

Другой социолог – Фукуяма [*Шадрин*] определял социальный капитал как «подтвержденные социальные нормы, которые способствуют сотрудничеству между двумя или большим количеством индивидуумов». Также Фукуяма утверждал, что данное понятие – необходимое условие современной экономики и условие стабильности либеральной демократии, а его построение является задачей для «второго поколения» экономических реформ.

Однако, несмотря на некоторые попытки, социальный капитал достаточно тяжело измерить и предложить арифметический критерий в цифрах и рублях.

Скорее можно назвать некоторые желаемые свойства новой социальной сети, а именно: интеллект и пассионарность.

Интеллект [лат. – intellectus, гр. – nous] – ум, рассудок, разум; мыслительные способности, высшая ступень познавательной деятельности, активного отражения объективной реальности; совокупный умственный потенциал, который целесообразно используется для адаптации к различным условиям жизни; понятие, объединяющее в себе память и мышление, способ приобретения знаний, умственную активность и деятельность. [Еремин].

Рассуждая об интеллекте социальной сети хочется вспомнить цитату из статьи Тьюринга.

I propose to consider the question, “Can machines think?” This should begin with definitions of the meaning of the terms “machine” and “think.” The definitions might be framed so as to reflect so far as possible the normal use of the words, but this attitude is dangerous, If the meaning of the words “machine” and “think” are to be found by examining how they are commonly used it is difficult to escape the conclusion that the meaning and the answer to the question, “Can machines think?” is to be sought in a statistical survey such as a Gallup poll. But this is absurd. Instead of attempting such a definition I shall replace the question by another, which is closely related to it and is expressed in relatively unambiguous words.

Понятие *пассионарности* изначально по Льву Николаевичу Гумилеву – «признак, возникающий вследствие мутации (пассионарного толчка) и образующий внутри популяции некоторое количество людей, обладающих повышенной тягой к действию, способностью формировать «пассионарное поле» [Гумилев].

Пассионарии могут изменить окружение и способны на это. Для такой деятельности требуется повышенная способность к напряжениям, способности вобрать некоторое количество излишней «энергии» - физической, психической, ...»

Личности с повышенной пассионарностью преследуют некую, обычно нерациональную цель, исходят в своей деятельности не из персональной выгоды, а из более высокой цели (осознанной или неосознанной). Психотип с повышенной к дееспособностью, сочетается в обществе с гармоничным типом и субпассионарием [Турчин].

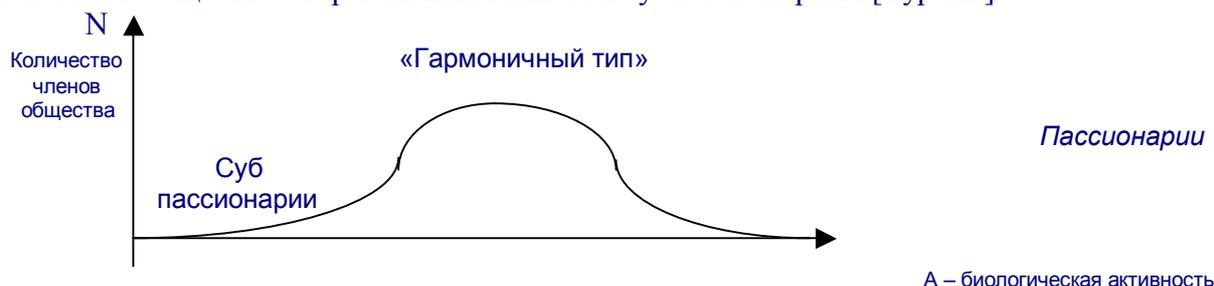


Рис. 3. Распределение членов общества

Согласно «пассионарной теории этногенеза», [Панарин И.], именно динамика относительной численности пассионариев является ключом к пониманию подъемов и упадков этносов и, собственно говоря, ключом к пониманию мировой истории. Тип общества стал объясняться не его институтами или экономикой, а тем, какого рода люди доминируют в нем. [Фрумкин].

Модели эволюции и предсказания

При построении моделей и на разных этапах развития и функционирования социальных сетей применяют методы статистического анализа, марковских случайных процессов, теории игр, имитационные программные модели на основе клеточных автоматов.

Для облегчения понимания – таблица аналогов понятий физики, информатики и теории социальных сетей.

Табл.1. Основные сетевые термины и их аналоги

Физика	Информатика	Социальные сети
Частица	Передаваемый символ	Агент социальной сети
Фазовое пространство	Пространство значений символа	Множество допустимых действий агента
Координаты точки в фазовом пространстве	Значения последовательности из символов	Пространство состояний социальной сети
Энергия частицы	Функция штрафа символа	Полезность социальной сети для агента
Средняя энергия системы	Риск	Ценность сети
Энтропия	Количество информации	Зависимость агентов от внешних факторов
Свободная энергия Гельмгольца	Свободная энергия	Потенциальная ценность сети
Температура	Дифференциальная ценность информации	Цена автономности агентов сети

Эволюция социальной сети

Первая полезная модель – это статистика и график роста числа пользователей социальной сети Фейсбук [Сообщества.РУ].

Общим для большинства сетей будет начальная зона первой версии проекта, «всплеск молвы», некоторый спад – «лощина сомневающихся», пришедших следуя молве, моде и за компанию, но не увидевших дальнейшего интереса к социально-сетевой жизни.

Далее происходит планомерный рост числа участников сети до ее «насыщения», зона стабильной работы и неизбежное умирание проекта с заменой новым, более модным, технологичным, актуальным, современным и т.д.

Начальный этап – приток энергии, обусловленный человеческим любопытством, ностальгией и желанием найти старых и обрести новых знакомых.

Стационарный процесс - процесс внутри сети становится изоэнергетическим.

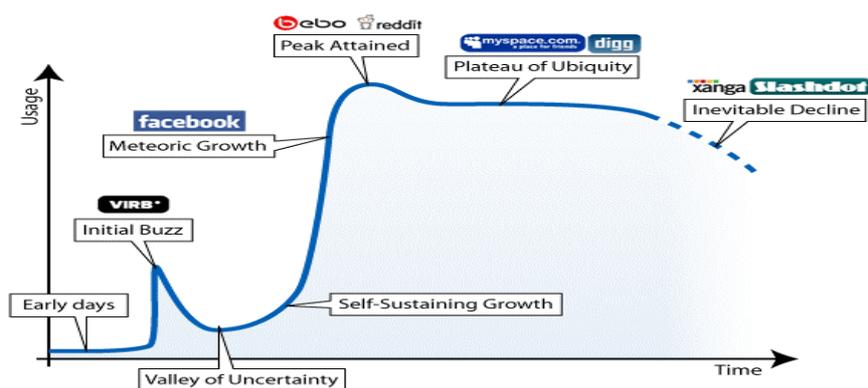


Рис. 4. График роста числа пользователей

Интерес для исследователя представляет начальный этап - «всплеск молвы» и зона роста выдержавших, обусловленная как внешними управляющими воздействиями владельцев проекта и возможно, что более интересно, внутренними процессами самоорганизации и формирования групп.

Следует также отметить, что «хороших» групп в «сетевой толпе» образуется мало.

Что можно попытаться объяснить общими соображениями, в частности толкованием В.И. Арнольда, согласно которому хорошее – менее устойчиво, так как должно обладать некоторым набором положительных характеристик [Арнольд]. В то время как плохим группу делает наличие и одного отрицательного свойства, например, наличие крикуна-маргинала, социопата, сетевого «тролля».

Анализ процессов кластеризации возможен, в частности, на основе моделей социализации И.Н. Трофимовой, описывающих процессы в зависимости от числа и разнообразия участников, а также способности устанавливать и поддерживать контакты, названная социализация [Трофимова]. В моделях использован подход ассамблей с переменной структурой, что является развитием имитационного моделирования на основе «клеточных автоматов».

Опыт сетевой жизни показал возможность значительного изменения коммунибельности (социабельности) участников в «качественной» группе и «умной» сети.

Модели групповой динамики Трофимовой

Рассматривая социальную сеть с позиций «виртуальной горы», формирующей из популяции активные группы и живущей по законам популяционных систем, как надструктурные признаки и принципы, в одном подходе [Трофимова-2] выделяют социальные правила и мимы, поддерживающие структуру системы, ситуации и истории (фенотипы), включенные в психику агентов, а также их окружение.

В другой полезной концепции, основанной на совместимости, взаимодействие в популяции строится на своих точках зрения, интересах и мотивациях. Рассматривается как форма кооперации и соперничества.

Представляет интерес, при отсутствии собственной модели, поискать и применить результаты других исследователей динамики формирования групп (или кластеров).

Ниже излагаются наиболее интересные результаты работы [Трофимова-1].

В модели Трофимовой ставился вопрос о влиянии на поведение в группе таких формальных признаков среды, как величина популяции, возможность установления контактов (социабельность) и степень разнообразия элементов популяции. Время жизни

популяции было дискретным, т. е. Пошаговым: от 2000 шагов для малых популяций и 5-10 тысяч шагов для больших. На каждом шагу клетка предпринимала попытку оптимизировать структуру своих связей – найти кого-нибудь более совместимого и расторгнуть связь с менее совместимым. При этом разнообразие клеток задавалось вектором в пространстве абстрактных характеристик с помощью модели взаимодействующих спинов (подробнее см. работы Трофимовой).

Было исследовано более 300 различных случаев – с разной величиной популяций (от 20 до 2000) и социальностью, т. е. Возможностью установления контактов (от 5 до 400 для больших популяций).

Помимо других интересных эффектов цитируемое исследование показало наличие как минимум одного фазового перехода – то есть качественного перехода от одного состояния к другому.

Рис. 5 показывает примеры распределения размера кластеров до (а), во время (б) и после (в) перехода к качественно разному поведению: в первом случае мы имеем много малых группок и небольшое число больших кластеров – что, собственно, наблюдается в поведении слабоинтергированных систем – объединение популяции по одному-двум признакам, тогда как по всем другим признакам каждый делает что хочет и как хочет.

Для малых популяций аффилиация растет более или менее монотонно как функция от социальности. Для больших популяций переход к другому поведению происходит более внезапно: например, для популяции в 300 элементов при изменении социальности вплоть до 40 контактов аффилиация держится около 0,01, однако при числе контактов 41 размер кластеров делает скачок до 82 процентов от всей популяции.

Таким образом можно предсказать, какое число контактов необходимо для того, чтобы любое данное множество клеток, элементов или людей пришло в упорядоченное состояние и стало системой.

Обратим внимание на параметры модельного примера. А именно – на размер популяции в 200 участников и социальность (возможность поддержания контактов), которая меняется в рассматриваемом примере от слабой – порядка 15, через среднюю – около 40 и сильную – около 90. И лишь при существенной социальности (коммуникабельности) – происходит формирование группы.

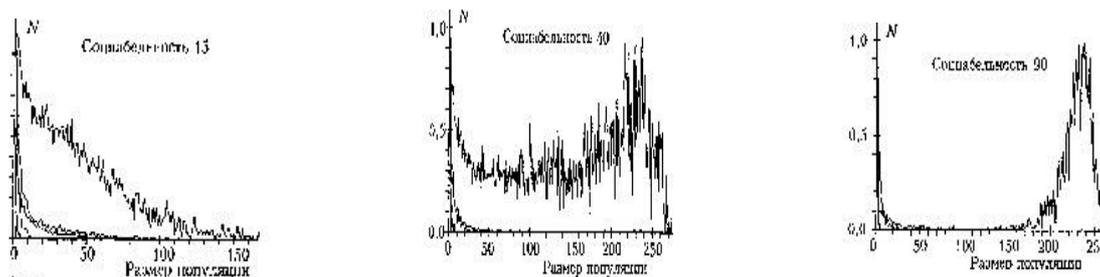


Рис. 5. Распределение кластеров. По оси у отложено число кластеров, нормализованное по моде.

После перехода, однако «разброд» в популяции резко сокращается и она превращается в интегрированную систему где, по мере увеличения возможности поддержания контактов растет запрет на малые группы – все элементы контролируются малым числом больших кластеров.

Диффузия нововведений и трехуровневая модель коммуникации

Процесс распространения изменений описывается S – образной кривой, имеющей зону слабого начального роста, период быстрого роста и насыщение. [Губанов].

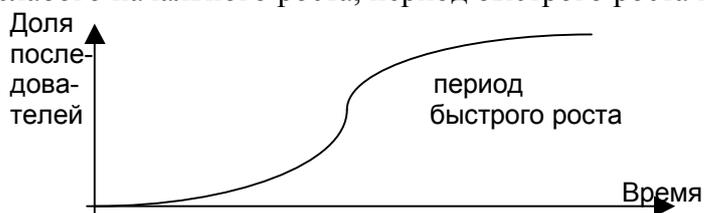


Рис. 6. Динамика процесса распространения изменения

Такой характер в природе имеют инфекционные эпидемии, процессы научения и «диффузия инноваций».

В модели распространения инноваций выделяют стадии новаторов, ранних последователей, начинающих воспринимать и использовать нововведения, раннее и позднее большинство и поздних последователей, примерное распределение которых описывается колоколообразной кривой, показанной ниже.

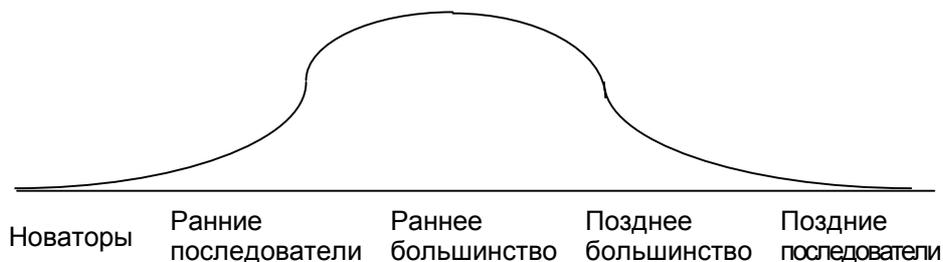


Рис. 7. Распределение последователей в модели инноваций

Новаторов можно характеризовать как нонконформистов и «оригиналов», ранних последователей – как агентов, легко поддающихся социальному нормативному и информационному влиянию (или имеющих «нюх» на перспективное), поздних последователей – как трудно поддающихся влиянию и устойчивых агентов сети.

Процесс принятия нововведения агентов проходит через следующие стадии:

- знание – агент ознакомлен с новшеством, но не имеет о нем полной информации;
- убеждение – агент испытывает интерес, формирует благоприятное или неблагоприятное отношение к нововведению, осуществляет поиск дополнительной информации;
- решение – агент мысленно взвешивает преимущества и недостатки принятия нововведений и решает, стоит ли использовать его;
- апробация/выполнение;
- подтверждение – агент оценивает результаты и принимает решение о дальнейшем использовании.

Небольшие изменения в состоянии вершин сети – «взмах крыла бабочки» - могут привести к каскадным лавинообразным локальным или глобальным изменениям всей сети.

Безусловный интерес представляет процесс управляемой сетевой инновации, происходящей как под воздействием на отдельные специфические узлы – «лидеров общественного мнения» так и массированно – через средства массовой информации.

Вопросы для исследователя в данном контексте – определение наиболее влиятельных агентов сети, их ценностей для распространения влияния, оптимизация усилий (ресурса влияния).

Сильные и слабые связи в модели «из уст в уста»

Модель распространения информации в социальной сети «из уст в уста» рассматривалась в [Bramouille] и [Губанов].

Предполагается, что агент сети связан сильными связями в одном кластере социальной сети и слабыми в другом. Известны вероятности того, что информированный агент повлияет по сильной и слабой связи на неинформированного агента и количество сильных и слабых связей неинформированного агента с информированными из других кластеров.

В результате имитационных экспериментов на клеточных автоматах оказалось, что влияние слабых связей на скорость распространения информации по крайней мере такое же, как и сильных связей.

Причем оказалось, что в начальной фазе большее влияние на информированность агентов оказывает реклама, в следующей фазе информация распространяется в социальной сети благодаря сильным связям. По мере того как информированных агентов становится больше, эффект сильных связей ослабляется и возрастает роль слабых. При увеличении размера кластера роль сильных связей увеличивается, а слабых – уменьшается. При увеличении количества слабых связей эффект от сильных снижается, а от слабых – увеличивается. При усилении рекламы эффект от сильных связей немного увеличивается, а от слабых – уменьшается.

Трехуровневая модель современной коммуникации

Общественное мнение – совокупность мнений людей по проблемам, представляющим общественный интерес; изучение этих мнений с помощью специальных статистических методов на основе выборки из населения.

На настоящий момент можно говорить о постепенном становлении 3-х ступенчатой модели современной коммуникации, формирующей общественное мнение – см. рис. 4 статьи – <http://v-school.narod.ru/PAPERS/new-internet.pdf>

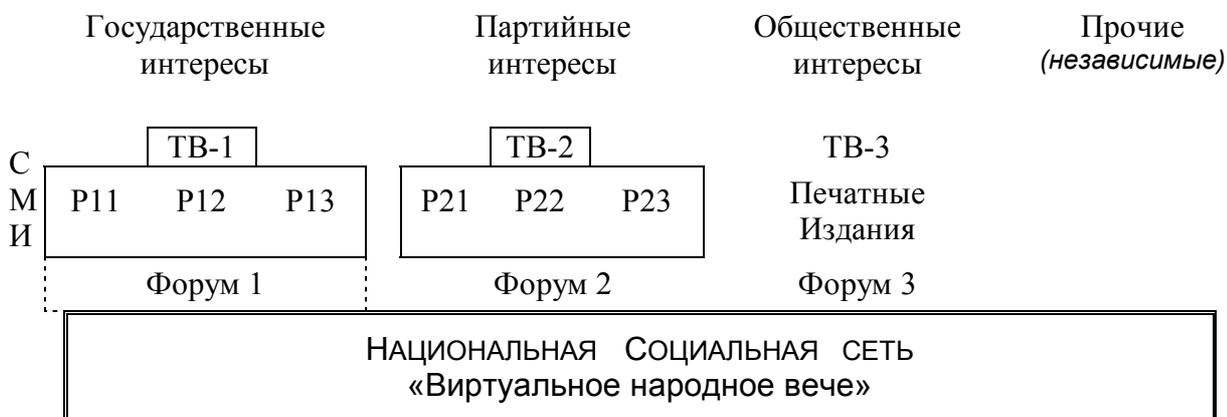
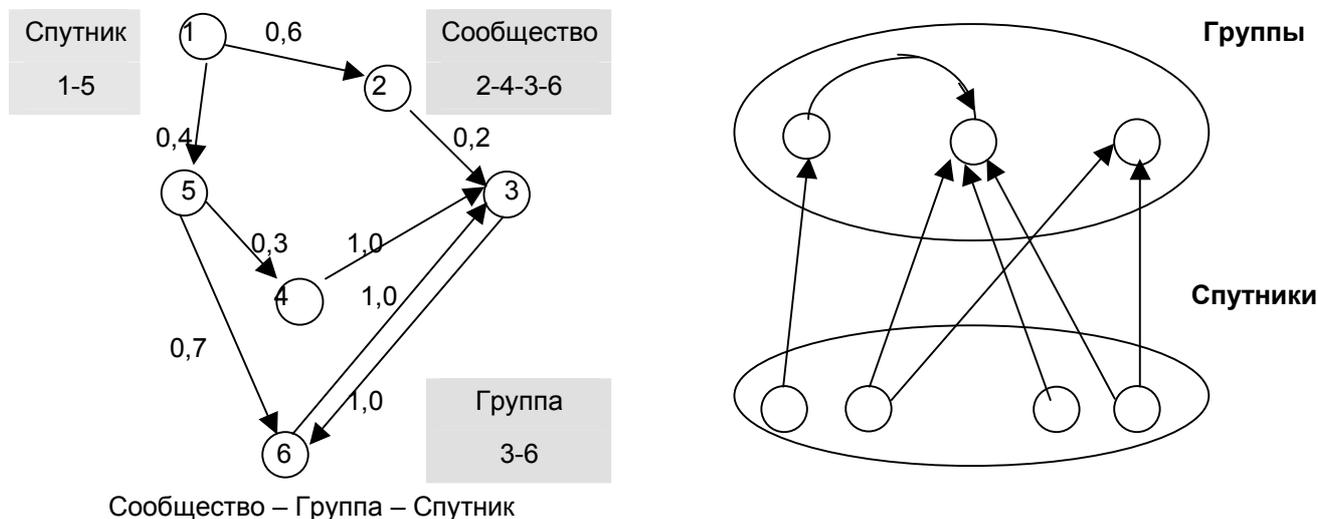


Рис. 8. 3-х ступенчатая модель современной коммуникации

Модель влияния Сообщество – Группа - Спутник

Модели информационного влияния рассматривались в [Губанов], применительно к социально-ориентированным сетям – в [Сазанов]. С учетом влиятельности участников сети – ее агентов вся сеть может быть разделена на группы, сообщества и спутники.



Сообщество – Группа – Спутник

Рис. 9. Типы агентов сети и структура результирующих влияний в социальной сети

Сообществом называют множество агентов, которые не подвергаются влиянию агентов вне его. Группа – сообщество агентов, в котором любые два агента влияют друг на друга прямым или косвенным образом. Спутник – агент, подвергшийся влиянию агентов тех или иных групп, однако не оказывающий влияния ни на одну из них и их «внутренних агентов».

Интерес безусловно представляет структура результирующего влияния. При наличии в сети агентов с ненулевыми довериями, что соответствует сети с неавтономными агентами, из теории марковских процессов следуют важные для социальных приложений выводы:

- существует матрица результирующих влияний;
- мнения агентов стабилизируются;
- результирующее влияние спутника на любого агента равно нулю;
- итоговые мнения агентов группы также стабилизируются и группа в итоге имеет общее мнение, которое можно считать мнением группы.

Последнее утверждение соответствует наблюдениям социальных психологов о том, что группы в конце концов приходят к консенсусу.

Вместе с тем, перенос массовой коммуникации в Интернет-пространство затрудняет контроль над ним со стороны каких-либо социальных институтов.

Программы визуализации связей

Данный класс программ принадлежит к области анализ социальных сетей (SNA – Social network analysis) — направление современной компьютерной социологии, которое занимается описанием и анализом возникающих в ходе социального взаимодействия и коммуникации связей (сетей) различной плотности и интенсивности.

Визуализация имеет важное значение, поскольку сама возможность увидеть сеть позволяет сделать важные выводы о характере взаимодействия акторов, не прибегая к другим методом анализа графа. Для пояснения данного тезиса целесообразно привести пример использования SNA-метода с целью выявления террористов, спланировавших теракт 11 сентября 2001 года в США (рис. 1). В данной работе была построена сеть, в которой в качестве акторов (вершин) выступали конкретные личности (пилоты), а в качестве линий

связи (ребер) — факты попарных связей (переговоров). То, что террористы готовили теракт (имели избыточные на общем фоне коммуникации), наглядно видно по сгущению плотности линий связи вокруг террористов

Заключение. К практике социальных сетевых проектов

Нет ничего ценнее практической теории! <Народное>

В теории технического прогресса [Громов] предполагается, что для реализации научно-технической идеи, направления или проекта требуется выполнение по крайней мере трех основных условий:

- идея не должна противоречить известным законам природы;
- в реализации должна быть заинтересована значительная часть общества – «дозреть» социальный заказ;
- должен быть достигнут уровень технологии общественного производства, который обеспечивает эффективную реализацию заложенных в идею технических принципов.

Поверяя философскую гармонию сетевой алгеброй далее предлагается некая идеальная последовательная и поэтапная схема построения сетевой общественной сферы, а именно:

- Школа Социального Проектирования;
- Школа Разработчика и Интеллектуальный Клуб;
- Стратегический общественный Центр;
- Виртуальное народное вече и Движение Пассионариев.

На первом этапе деятельности формируется команда, и, следуя теории «малых дел» - создаются спортивные и военно-патриотические секции, литературно-музыкальные клубы, проводятся виртуальные научные беседы и психологические консультации.

В итоге – возникает сетевое и реальное ядро единомышленников, способное разрабатывать и проводить в жизнь новые решения во многих сферах.

Интеллектуальный Клуб строится вокруг регулярных семинаров, материалы которых представлены в электронном виде, обсуждаются на Форуме, накапливаются в электронной библиотеке и обобщаются в сборниках трудов. Формами деятельности также могут быть студенческие конкурсы и кружковая работа.

Деятельностью общественного стратегического центра в научной сфере может быть накопление и систематизация информации, прогнозирование развития. Технологическое направление – доступ к информации в электронном виде. Практические формы - семинары и конференции, издательская и просветительская деятельность, образование.

Подпитка интеллектуального ядра «молодой кровью», обучение и самообразование позволяют надеяться на формирование прогностического направления.

Итоги

Подводя итог рассмотрению возможных путей развития социально-сетевых технологий можно с большой долей уверенности утверждать, что данные технологии могут способствовать развитию человеческого потенциала, глобально – совершению цивилизационного скачка за рамки навязываемой либеральной модели и идеологии.

Более приземленно – способствовать консолидации общества, формированию новых политических и общественных движений.

Наблюдая социально-сетевые ресурсы, можно обратить внимание и на попытки ведения пропаганды со стороны ряда политических и общественных движений, так и сильную критичность среды и опасения крупнейших партий по выходу на широкую неконтролируемую Интернет-аудиторию. Также не заметно существенного стремления в

социальную сеть надпартийных и внегосударственных объединений, существующих тысячелетиями, то есть религиозных.

В технологическом аспекте – социально-сетевые технологии могут трансформировать сложившуюся 2-х уровневую структуру СМИ, состоящую из бумажных традиционных СМИ и их медийного дополнения и расширения.

Оценивая социально-сетевые ресурсы как средство пропаганды следует заметить, что они могут в равной степени как интегрировать, так и дезинтегрировать общество. В условиях устойчивого общества СМИ могут способствовать совершенствованию через формы интеграционного взаимодействия, а в противном случае – наоборот – активно влиять на развитие и углубление социальных конфликтов, на рост негативных процессов на личностном и на массовом уровнях.

Наблюдая использование социально-сетевых ресурсов и технологий, можно заключить, что воздействие пока идет на уровне эмоциональной толпы. Существующие массовые сетевые ресурсы можно охарактеризовать как эмоционально-ориентированные, что совпадает с социологической характеристикой толпы как эмоционального единства.

В научном плане социальные сети и технологии – благодатное поле для вдумчивого исследователя.

В практическом направлении следует обязательно подчеркнуть необходимость «смотреть на мир своим глазами» (а не через призму чужих социальных сетей) – то есть формирования национальных социальных сетевых средств, проектов типа «Виртуального народного вече».

ЛИТЕРАТУРА

1. Амбли С. Что последует за вторым уровнем кибернетики?
- http://www.gwu.edu/~umpleby/recent_papers/2001_What_Comes_Russian.pdf
2. Губанов Д.А., Новиков Д.А., Чхартишвили А.Г. Социальные сети: модели информационного влияния, управления и противоборства. М.: Физматлит, 2010 – 227 с. Копия – <http://socioline.ru/files/5/136/sn59.pdf>
3. Дизайн интеллектуальных направлений.
- http://www.gwu.edu/~umpleby/recent_papers/2006_Design_of_Intell_Movements_Russian.pdf
4. Несретдин А. Что такое синергетика – <http://www.snob.ru/profile/23533/blog/45889?rp=fb>
5. Кузнецов М.В., Симдянов И.В. Социальная инженерия и социальные хакеры. Спб.: БХВ-Петербург, 2007.- 368 с.
6. Кульпин Э.С. Становление системы основных ценностей российской цивилизации. История и современность #1 2008 стр. 49 – 75.-
http://www.isras.ru/files/File/Istoriya_i_sovremen/Istor_i_sovremen_1_2008.pdf
7. О стратегии преобразования России. М.: Ин-т экономических стратегий, 2011 -
<http://spkurdyumov.narod.ru/dokladkpp.pdf>
8. Панов А.Д. Доклад на конгрессе GF-2045
-<http://www.youtube.com/watch?v=ur9IEj5pg9g&feature=youtu.be>
9. Прохоров А., Ларичев Н. Компьютерная визуализация социальных сетей.
- <http://www.compress.ru/article.aspx?id=16593&iid=771>
10. Рейнольд Г. Умная толпа: новая социальная революция Пер. с англ. А .Гарькавого М.: ФАИР-ПРЕСС, 2006. – 416 с.
11. Сазанов В.М. Новый Интернет – реальности и футурологические прогнозы. Экономические стратегии, №6 2011 – <http://v-school.narod.ru/PAPERS/new-internet.pdf>
12. Сайт World Values Survey - www.worldvaluessurvey.org
13. Сообщества.РУ Социальные сети и формирование групп –
<http://www.soobshchestva.ru/news/?p=243>
14. Степин В. Доклад GF2045 – <http://www.youtube.com/watch?v=r7zIja3Sm74&feature=youtu.be>
15. Трофимова И.Н. Sociability, diversity and compatibility in developing systems: EVS approach. Сайт «Синергетика» В.С.Курдюмова - www.spkurdyumov.narod.ru/Obrazo.htm#Ob740
16. Трофимова И.Н. Моделирование социального поведения. Сайт «Синергетика» -
<http://spkurdyumov.narod.ru/Trophimova9.htm>
17. Турчин П.В. Историческая динамика. На пути к теоретической истории. М.: Издательство ЛКИ, 2007 – 368 с.
18. Хантингтон С. Столкновение цивилизаций. Пер. с англ. Т. Велимеева. – М.: Астрель, 2011. – 571 с.
19. Хорнунг Б., Скотт Б., Тетрасоциология и социокибернетика: к сравнению ключевых понятий
- http://www.peacefromharmony.org/?cat=ru_c&key=145
20. Черных А.И. Социология массовых коммуникаций. Учеб. Пособие. Гос. Ун-т – Высшая школа экономики. – М.: Изд.дом ГУ ВШЭ, 2008. – 451 с.
21. Фурсов А.И. Исследования современного миропорядка
- <http://www.docme.ru/doc/46010/andrej-fursov---sovremennyj-miroporyadok>
22. Портал Демократия2 – www.democratia2.ru
23. Geyer F., Zouwen J. Sociocybernetics Handbook of Cybernetics (C.V. Negoita, ed.). New York: Marcel Dekker, 1992 , pp. 95-12 - <http://www.unizar.es/sociocybernetics/chen/felix/pfge8.html>
24. Turing, A.M. (1950). Computing machinery and intelligence. Mind, 59, 433-460.
- <http://www.loebner.net/Prizef/TuringArticle.html>

Резюме

Доклад – на конференцию к 100 летию Тьюринга – <http://www.turing100.manchester.ac.uk/>

Цель доклада – формирование нового междисциплинарного направления – теории социально-ориентированных сетевых кибернетических систем.

Принципиальное отличие класса социально-ориентированных проектов – это консолидация и образование групп единомышленников, более сложных социальных агрегатов, изменение действующих социальных институтов.

В основе консолидации – очень большая топологическая мощность полносвязной сети, пропорциональная 2 в степени числа участников. Большие сильносвязанные структуры, приведенные в движение избытком социальной энергии – предполагают образование групп или Сообществ по принципам единомыслия, социальной и психологической общности.

Можно предположить проявление синергетических эффектов, образование кластеров, потенциально – возрастание интеллектуального взаимодействия на несколько порядков, появление новых роевых качеств «большой» общественной системы, возникновение «интеллекта роя».

Что, однако, должно быть обеспечено соответствующими правилами и алгоритмами взаимодействия – построением интерфейса, ориентированного на группообразование.

Также принципиально важно – наполнение или качество сети – ее интеллектуальность и пассионарность.

Одна из важных особенностей социально-ориентированной сети – это динамика группообразования, которая описывается моделью социализации И.Н. Трофимовой, и параметрами которой являются размер популяции, разнообразие и социальность участников сетевого общения.

Другой общесистемный механизм и принцип – это противоборство на поле общего сетевого ресурса, борьба своекорыстия и добродетельной кооперации, приводящей либо к соглашению по инициативе более сильной стороны, либо к кооперативным стратегиям и моделям поведения.

Модели эволюции и возникновения, которые описывают вышеназванные процессы – это модели группообразования, теории игр, модели диффузии инноваций и распространения влияния, которые рассмотрены в докладе.

Среди практических путей построения социально-ориентированных сетей обозначен эволюционный путь развития сети – привлечение в нее носителей знаний, образование Интеллектуальных клубов, формирование виртуальных стратегических центров.

Общественно-значимая национальная инициатива – создание «Виртуального народного вече» по прототипу новгородского.

Глобальная возможность в рамках социально-ориентированных проектов мирового уровня – поиск цивилизационных решений, новых идеологических схем за рамками: либерализм – фашизм – коммунизм.

Подробнее -> <http://v-school.narod.ru/PAPERS/scnt-tur.doc>



Summary

To Conference on the 100th anniversary of Turing – <http://www.turing100.manchester.ac.uk/>

The purpose of the report – the formation of new interdisciplinary areas
- the theory of social-oriented network of cybernetic systems.

Principal difference between a class of socially-oriented projects – is consolidation and the formation of groups of like-minded, more complex social units, modify existing social institutions.

The basis of consolidation – a very large capacity mesh topology network, which is proportional 2 to the number of participants. Large tightly structure, set in motion by an excess of social power – suggest the formation of groups or communities on the principles of unity of mind, social and psychological community.

Can assume a manifestation of synergetic effects, the formation of clusters, potentially – increased intellectual interaction by several orders of magnitude, new swarms as a “big” social system, the emergence of “swarm intelligence.”

What, however, must be provided appropriate rules and algorithms of interaction – building interface-based trunking.

Also fundamentally important – content or quality of the network – its intelligence and drive of.

One of the important features of community-oriented networks – the dynamics of trunking, which is described by a model of socialization, IN Trofimova, and whose parameters are population size, diversity and networking sotsiabelnost participants.

Another system-wide mechanism and principle – a confrontation on the network share, the struggle of self-interest and cooperation dobrodeyatelnoy, leading either to an agreement on the initiative of the stronger party, or to the co-operative strategies and behaviors.

Models of evolution and creation, which describe the above processes – it trunking models, game theory, a model of diffusion of innovation and diffusion effects, which are discussed in the report.

Among the practical ways of building social-oriented networks indicated an evolutionary way of development network – bringing it carriers of knowledge, education, Intelligent clubs, forming a virtual strategic centers.

Socially significant national initiative – the creation of “virtual national Chamber,” the prototype of Novgorod.

Global opportunity in the socially-oriented projects world-class – Search civilized solutions and new ideological schemes outside: Liberalism – Fascism – Communism.

More -> <http://v-school.narod.ru/PAPERS/scnt-tur.doc>