

Научные социальные сети в XXI веке

Новые тенденции организации научной деятельности в России

- Доброе утро!
- Я, Евгений Мирошниченко, работаю сегодня от имени:

- ❖ «Центр социального проектирования»
- ❖ Научный консультационный центр «Интеллектуальное обеспечение власти – XXI»

Приветствие

Межрегиональная общественная организация содействия развитию социальных наук

<http://vlastintellekta.ru>

Загадка.
Дизайн нашего сайта:
плагиат какого известного сайта?

Миссия – в управлении сложными процессами протекающими в политических, экономических и социальных системах

- Только честно!
- ❖ Зачем вы здесь?
- ❖ Почему вы выбрали политологию?
- ❖ Кем мечтаете стать, когда выучитесь?
- ❖ О каком доходе мечтаете? (тыс. \$/год)

Заглянем в будущее

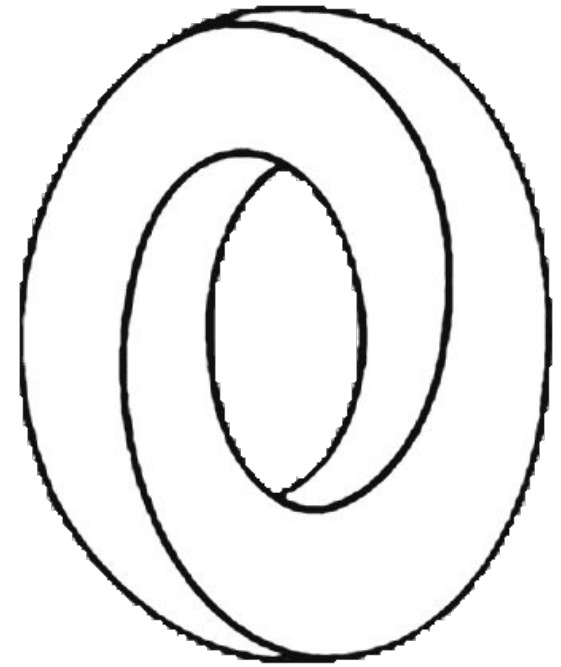
ФУТУРОЛОГИЯ -

обобщенное название концепций о будущем человечества; в узком значении - область научных знаний, охватывающая перспективы социальных процессов и явлений (в этом смысле Ф. синонимична прогнозированию и

□ Куда движемся?

- ❖ Разобраться в понятийном аппарате.
- ❖ Убедиться в естественной природе научных социальных сетей.
- ❖ Изучить свойства научных сетей.
- ❖ Произвести синтез научных сетей и интернета.
- ❖ Сделать прогноз: что из всего этого получится?

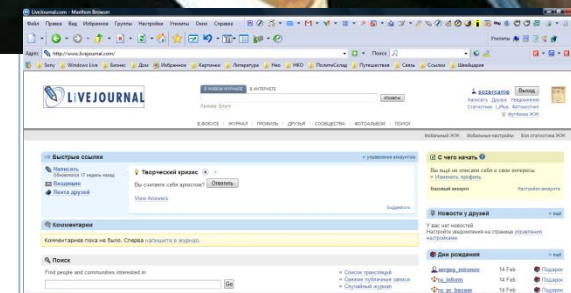
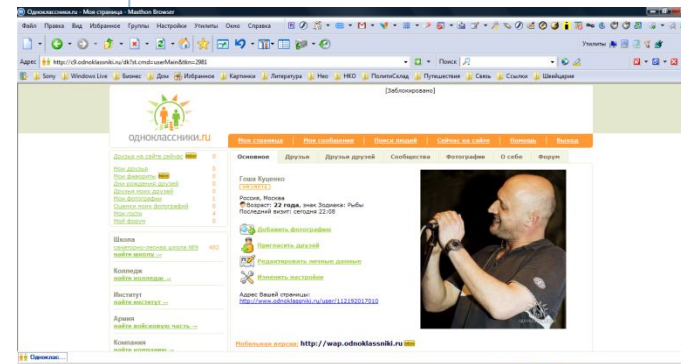
Цели и задачи



Прежде чем двигаться дальше,
следует оценить аудиторию.

- ❖ У кого есть блог в ЖЖ?
- ❖ Почему Касьянов не кандидат?
- ❖ Кто в «одноклассниках» и т.п.?

Расскажем о себе





Тренды планеты Земля

Подобного рода фиксация трендов позволяет уловить дух времени, понять, как на первый взгляд разрозненные явления и факты связаны между собой и влияют на жизнь людей, и найти новые решения для создания и продвижения брендов.

JWT основано в 1864 году. На сегодня это четвертая по величине сеть агентств полного цикла в мире и крупнейшее агентство США. JWT стало первым агентством, которое начало проводить панельные исследования и создало первую потребительскую панель (1939 год). В 1988 году агентство провело первое исследование

образа жизни потребителей.

- **Агентство JWT составило список 80 вещей, явлений и потребительских ожиданий, которые будут определять картину мира в наступившем 2008 году**

- **В том числе:**
 - ❖ **3. Помощь при заключении браков**
 - ❖ **5. Голубой вытесняет зеленый в качестве цвета движений за охрану окружающей среды**
 - ❖ **23. Самоубийства в социальной сети Facebook**

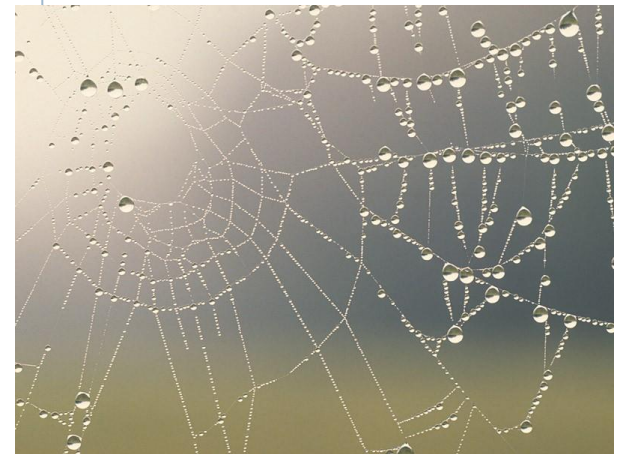


Два подхода в определении социальных сетей:

- ❖ **Прикладной**
Сеть – **неформальное объединение**, противопоставляемое официальным взаимодействиям любого уровня. Сеть противопоставляется иерархии, а отношение координации – субординации.
 - ❖ **Общетеоретический**
Этот подход более математизирован и теоретичен, он направлен на создание универсальной сетевой модели общества. Математическим базисом сетевого анализа является теория графов. В общем виде социальная сеть определяется как **особый тип связей между узлами сети**, которые отбираются в зависимости от целей построения конкретной сети.
- Узел сети, называемый **актором** – главнейшее понятие сетевого анализа социальной структуры. Актор (actor) – это атом, неделимая частица социального взаимодействия.
 - Неоднозначность ситуации в том, что наличие и необходимость актора признается, но «что» или «кто» является этим «агентом» взаимодействия, субъектом действия – единого мнения у ученых нет:
 - ❖ Индивид
 - ❖ Рольевая функция, позиция индивида

Социальная сеть: уточнение понятия.

У исследований явления «социальная сеть» более чем вековая история, а содержание термина до сих пор окончательно не определено в научной



Расширим содержание понятия «связи» в социальной сети за рамки коммуникации

- Социальная сеть характеризуется также понятием - «поток ресурсов».
- **Социальная сеть – объединение трех составляющих:**
 - ◆ совокупности позиций;
 - ◆ отношений между позициями;
 - ◆ потоков ресурсов.
- Соответственно, любое социальное объединение, в котором нет этих трех элементов, будет безусловно социальным объединением, но оно не будет являться социальной сетью.
- Исследованию и разработке понятия «поток ресурсов» посвящена теория обмена. Здесь важным понятием является понятие **«капитала»**. Капитал в социологическом контексте — это ресурсы, которые могут быть использованы акторами для реализации своих интересов. Причем, выделяют не только экономический капитал, но и социальный.

Теория обмена и социальные сети

Социальный капитал – это связи между людьми, которые человек может использовать для достижения своих целей, в частности для наращивания своего финансового и/ или человеческого капитала.

- Социальный капитал трудноопределим, и конечно, назвать его «знакомствами» - это значит упростить его суть.
- Социальный капитал – это:
 - ❖ Накопление чужих обязательств.
 - ❖ Солидарность.
- ❖ Нарращивание социального капитала понижает значимость капитала экономического. Большой социальный капитал ставит капитал финансовый в подчиненное положение.

Социальный капитал



«Не имей сто рублей, а имей сто друзей».

«Дружбу не купишь»

В наших поговорках также подмечается приоритет социальных связей над финансами.

- Социальную сеть можно отличить от:
 - ❖ несвязанного множества, где нет связей между элементами
 - ❖ иерархической организации.
- Сеть не есть группа несвязанных людей, а в отличие от иерархических отношений в сети нет начальников и подчиненных.
- Формы очень похожие на социальную сеть:
 - ❖ аудитория
 - ❖ сообщество
- Признак социальной сети отделяющий ее от аудитории и сообщества –взаимосвязь.
- **Социальная сеть – это промежуточная, неустойчивая форма существования группы людей между аудиторией и сообществом.**
 - Социальная сеть, чтобы быть, должна постоянно воспроизводить себя. Постоянно должна осуществляться взаимосвязь, чтобы не вернуться к аудитории или более того не распасться на несвязанное множество.

Природа социальной сети

В социальной сети даже жестко иерархичные отношения держаться на добровольном участии.

В аудиторию люди объединены общим предметом своего внимания, но они не имеют связи между собой.

В сообществе же группа не только объединена связями и потоками ресурсов, но и действует сообща для достижения общей цели. Т.е. общий предмет внимания у аудитории для сообщества становится предметом общего приложения сил.



- В 2008 году нас ждет...

- В том числе:
 - ❖ 11. Климатический туризм
 - ❖ 19. Физические упражнения с учетом ДНК
 - ❖ 22. Этикет электронной переписки
 - ❖ 53. Животные в офисе

- Granovetter (1973) в докторской работе показал, что внутри социальных сетей **слабые связи имеют гораздо большее значение, чем сильные**. В начале XXI века это было доказано экспериментально.
- Для исследования были проанализированы звонки 4,6 млн абонентов мобильной связи, что составляет около 20% населения в одной европейской стране.
- В социальной сети из 4,6 млн было выявлено 7 млн социальных связей, то есть взаимных звонков от одного абонента другому и обратно, если обратные звонки были сделаны в течение 18 недель. Частота и длительность разговоров использовалась для того, чтобы **определить силу каждой социальной СВЯЗИ.**

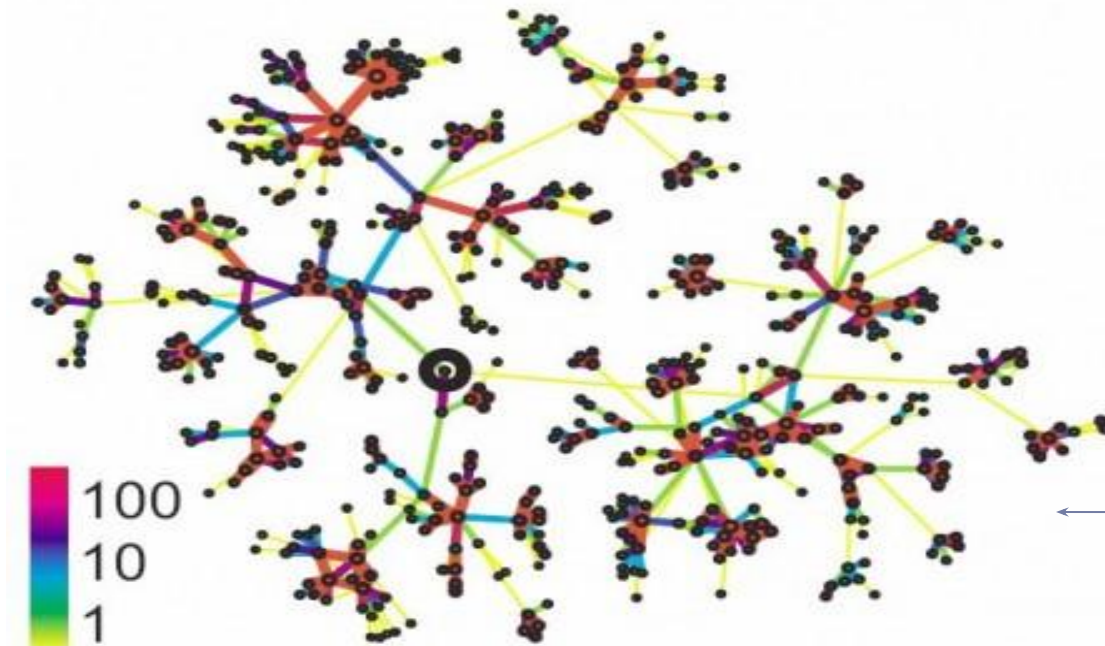
Природа социальных сетей

Через слабые связи информация «просачивается» быстрее. Это происходит из-за того, что слабые связи «важнее для отдельных пользователей при их «вливании» и взаимодействии в сообществе, тогда как в результате сильных связей образуется тесная локальная группа».

- На диаграмме видно, что именно слабые социальные связи связывают воедино большую социальную сеть. Если эти связи убрать, то сеть распадётся на отдельные кусочки. Если же убрать сильные связи, то ничего страшного с сетью не произойдёт — она останется единой
- Вывод: случайные знакомства являются тем социальным феноменом, который

Природа социальных сетей

Главный результат исследования:
«слабые» социальные связи между индивидуумами (на диаграмме — жёлтым цветом) важнее для существования социальной сети, чем «сильные» связи (на диаграмме — красным цветом)

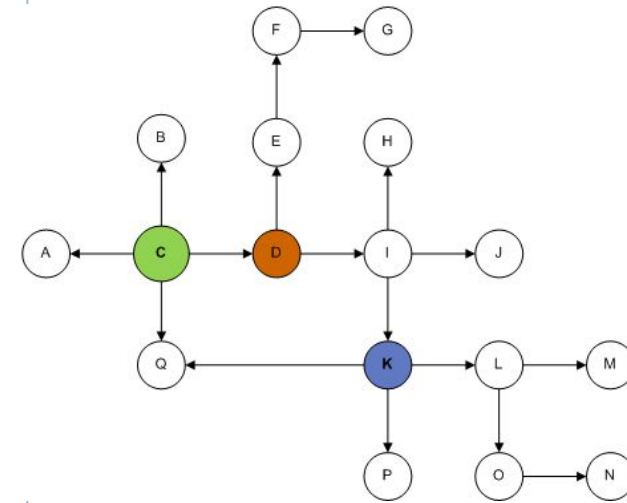


Центрирование и зависимость одного узла от остальных.

- Три конкурирующие принципа, относящиеся к определению центрирования: ранг узла, контроль и независимость.
- ❖ **Ранг узла** – число узлов, соединенных с данным. *Проще говоря, он равен числу ваших друзей в социальной сети. Чем больше у вас друзей, тем вы важнее.*
- ❖ **Контроль узла** – его влияние на связи между другими узлами. *Если сотни друзей будут связаны друг с другом только через вас, ваше центрирование весьма велико.*
- ❖ **Независимость** – узел имеет близкие связи со всеми рассматриваемыми узлами, поэтому он практически не зависит от каждого конкретного узла, и его не контролирует кто-либо. *Вы можете достичь максимального числа людей, используя минимальное число связей, вне зависимости от каких-то конкретных узлов.*

Механизмы работы социальных сетей

Freeman, 1979



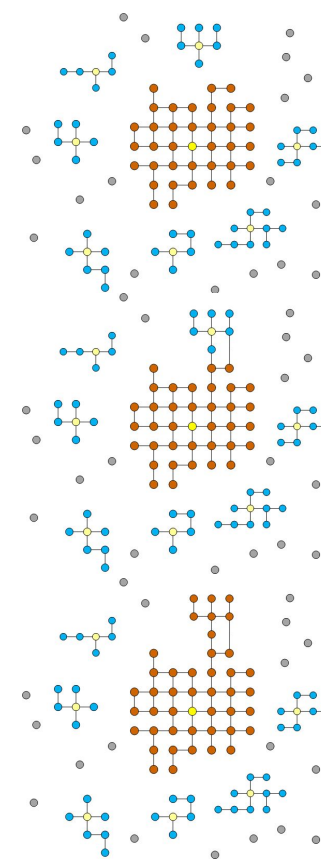
Ранг узла: у С и К наибольшее количество узлов, с которыми они связаны.

Контроль: D служит мостом между большим количеством узлов и контролирует потоки информации.

Независимость: К имеет достаточно близкую связь с остальными узлами через несколько других (I и Q).

- Социальные сети развиваются по стандартному сценарию:
 - ❖ стремительный рост
 - ❖ период падения
 - ❖ медленный, но стабильный рост.
- Социальная активность бывает трех типов:
 - ❖ **Одиночки**, у которых нет связей, которые центральны сами по себе
 - ❖ **Большой центр**, в нем большое количество узлов связано с центральным и между собой
 - ❖ **Периферия**, в ней представлены отдельные группы узлов со связями внутри себя, но не имеющие связей со всей остальной сетью.
- И далее по теории социальных сетей...

Механизмы работы социальных сетей





Тренды
планеты Земля

- **В 2008 году нас ждет...**

- В том числе:
- 32. Высшее образование онлайн
- 37. Интеллектуальная роскошь
- 41. Кураторы стиля жизни

- Интернет вывел тему социальных сетей на качественно иной уровень.

Что было:

- ❖ Web 1.0 – странички, порталы, пользователи – при этом пользователи это пассивные читатели порталов, всю информацию и работу производят хозяева страниц и порталов.

Что стало:

- ❖ Web 2.0 – пользователи управляют содержанием порталов - хозяева порталов и страниц создают условия для удобства пользователей. Пользователи работают на основе собственного энтузиазма.

Что будет?

- ❖ Web 3.0 – хозяева страниц и порталов создают условия чтобы пользователи не просто работали (создавали контент, посещаемость ...), а зарабатывали. Т.е. технологически поставив пользователям узкую задачу в пределах которой они могли бы делать ТОВАР.
- ❖ Или что-то еще... Я не знаю!

Internet. web 1.0. web 2.0. web 3.0

Web 2.0 – комплекс решений создающий условия для создания контента с привлечением большого количества пользователей действующих на основе энтузиазма.

Web-3.0 – комплекс решений при котором создаются условия для создания контента большим количеством пользователей на возмездной основе. Т.е. пользователи кроме морального удовлетворения получают материальное вознаграждение.

Если вспомнить наши размышления о природе социальных сетей, можно так описать задачи, которые должен решать web-сервис обеспечивая потребности реальной социальной сети:

- Самопрезентация (*профиль, блог...*)
- Коммуникация (*внутренняя почта, комментарии, rss, подписки...*)
- Кооперация (*групповой блог, вики...*)
- Социализация (*френдование...*)
- Категоризация (*теги*)

Идеальная социальная сеть

Adobe Ajax Apple CMS CSS Digg FireFOX flash fun
Gmail Google habrahabr HTML IBM ICQ IE IM
Intel iPhone iPod JavaScript LINUX LiveJournal Mac
Mail.Ru Microsoft Mozilla mp3 MySpace Nokia open
source Opera p2p php RSS SEO Skype Ubuntu usability
Vista VoIP Web web 2.0 Windows WordPress Yahoo
YouTube авторское право Бегун безопасность Бизнес
блог блоги блогосфера браузеры будущее Веб
2.0 видео власть вопросы гаджеты деньги дизайн
домены ЖЖ закон игры идеи идея инвестиции интервью
интересное интернет интернет-реклама интерфейс
исследование исследования карма кино Китай
комментарии конкурс контекстная реклама КОНТЕНТ
Лебедев маркетинг МУЗЫКА НЛО новости обзор
образование общение опрос ошибки пиратство ПО подкаст
ПОИСК политика почта программирование работа
разработка рейтинг реклама Россия связь сервис
сервисы СМИ софт социальная сеть СОЦИАЛЬНЫЕ
СЕТИ спам ссылки стартап стартапы статистика
странное суд СУП США технологии трафик фото хабр
хабрахабр хостинг цензура электронная коммерция
юзабилити юмор Яндекс



Тренды планеты Земля

- **В 2008 году нас ждет...**

- В том числе:

- 65. Сообщества пользователей брендов в социальных сетях

- 68. Поиск в сети информации о человеке до встречи с ним

- 80. Женщины, которые обманывают мужчин.

□ А в это время...

□ Пока web 2.0 шагает по планете...

**Товарищи
ученые!**



«Незримый колледж»

- Активный ученый, находящийся в курсе того, что происходит в его области, не зависит полностью от формальных каналов коммуникации, таких как журналы.
- У него установлено много неформальных контактов, помогающих ему отслеживать происходящие в научной жизни события. Ему будет известно об исследованиях коллег и находках задолго до того, как те будут официально опубликованы в журналах. Он будет знать, что происходит в его области, являясь членом **неформальной научной сети** - социального образования в науке, которое также известно под названием **незримый колледж** (invisible college).

Неформальные научные сети

Традиционные научные публикации действуют скорее как записи в кадастре интеллектуальной собственности, нежели как способ коммуникации.



Черты незримого колледжа

- незримые колледжи появляются в научной литературе как области быстрого роста и высокой плотности в терминах связей (взаимных ссылок) между литературными источниками;
- эта экспансия в литературе и сопровождающая ее концентрация исследователей связана с радикальной *теоретической инновацией* или *новым методом*;
- утилизация новых идей происходит в соответствии с *хорошо определенными процедурами* и в хорошо определенных границах;
- существует несколько *географических центров*, которые поставляют пионеров и "основателей" специализации;
- между членами группы имеет место *интенсивное взаимодействие* как на профессиональном, так и на экстра-профессиональном уровне. Они встречаются друг с другом на симпозиумах и конгрессах, обмениваются еще не опубликованными статьями и поддерживают контакт по почте. Встречаясь друг с другом, они вовлекаются в групповую рекреацию - от скромного ужина в местном ресторанчике до совместных занятий альпинизмом;
- существует *организационный лидер*, которых заботится о финансировании и организации встреч, о коммуникации и об отношениях с официальными научными и административными агентствами;
- существует *интеллектуальный лидер* (иногда то же лицо, что и организационный лидер), которому принадлежит первенство теоретической инновации или нового метода и который является центром притяжения группы. Обычно это человек, который распространил неформальный документ, описывающий и защищающий конкретную интеллектуальную инновацию. Он выступает в роли принципиального критика по отношению к вкладу других членов группы;
- группа характеризуется неожиданно *высокой текучестью* членов. В среднем группа постоянно растет, но это не означает, что кто-то вошедший в нее остается в ней навсегда;
- группа характеризуется *конечным временем существования*. Наиболее продуктивными являются первые годы работы группы. С увеличением количества членов продуктивность падает, и группа со временем распадается.

Неформальные научные сети

Griffith & Mullens, 1972;

Mullens, 1973



Двухступенчатая модель распространения информации.

- Научные журналы можно рассматривать как формальные каналы, а членов незримых колледжей - как лидеров общественного мнения. Последние контролируют поток научной информации.
- Благодаря своему личному влиянию, они усиливают воздействие на определенные сообщества некоторых сообщений, посланных по формальным каналам, в то время как другие сообщения, не усиленные ими, остаются незамеченными.

Неформальные научные сети

«Журналы, в конечном счете, нужны не для того, чтобы их читать, а для того, чтобы в них публиковаться»

Двухступенчатая модель «информационной инъекции». На первом этапе информация передаваемая СМИ достигает особой категории влиятельных и активных людей – лидеров общественного мнения. На втором этапе эти лидеры передают послание дальше посредством прямого контакта с членами своего местного сообщества.

На первом этапе используются *формальные* каналы коммуникации – СМИ, на втором – *неформальный* канал – межличностное общение.



Тренды планеты Земля

- **В 2008 году нас ждет...**

- В том числе:

- 65. Сообщества пользователей брендов в социальных сетях

- 68. Поиск в сети информации о человеке до встречи с ним

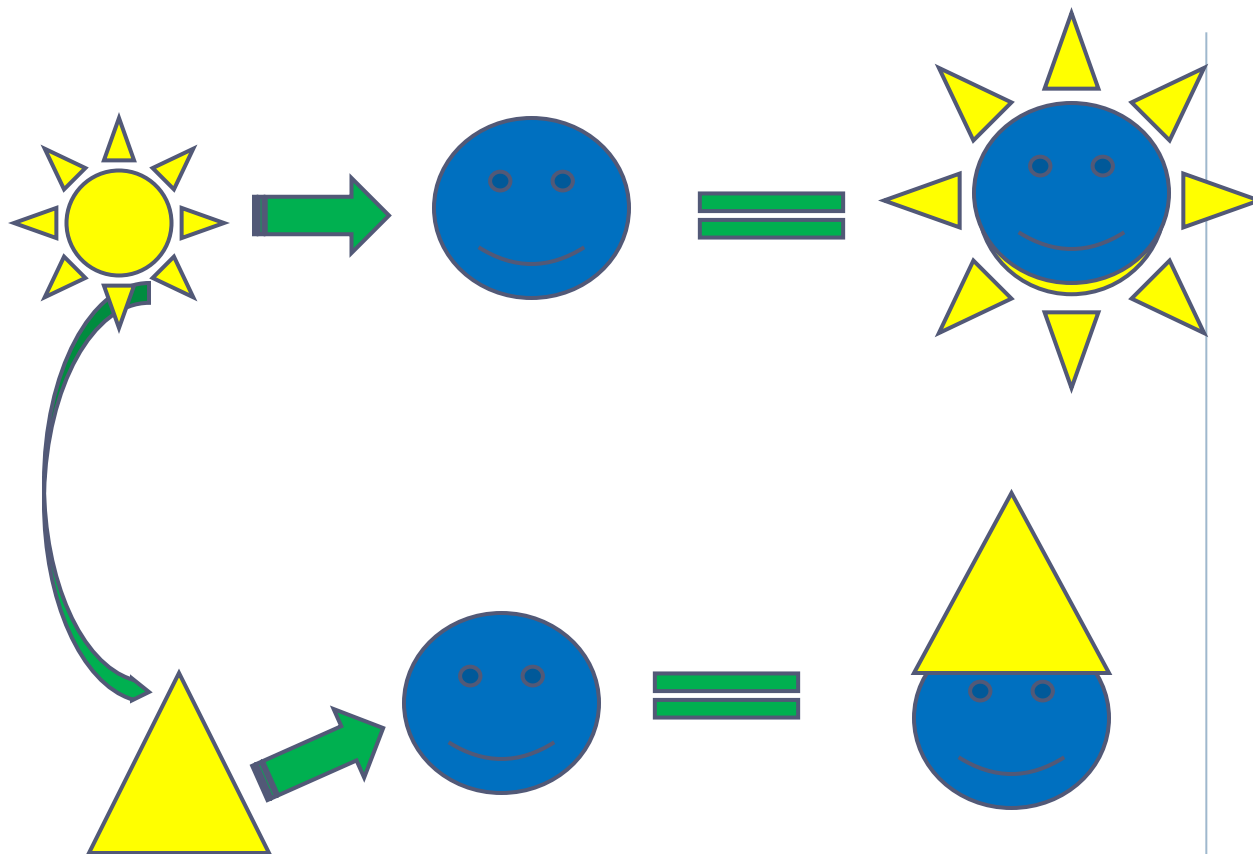
- 80. Женщины, которые обманывают мужчин.



- Применимы ли современные коммуникационные технологии web 2.0 к научному прогрессу?
- Риски:
 - Понятийный аппарат.
 - Авторские права.
 - А судьи кто? Цензура.
 - И т.д.
- Первый опыт рунета...

Наука 2.0

«Наука развивается не только потому, что ученые делают эксперименты, но и потому, что они обсуждают эти эксперименты» (Public Library of Science On-Line Edition)



Каля-маля

Элементы: Популярный сайт о фундаментальной науке. Новости науки. Календарь конференций - Maxthon 2.0.7.1245

Файл Вид Избранное Группы Настройки Справка

http://elementy.ru/ Яндекс

Э | Э | Л | Е | М | Е | Н | Т | Ы | [реклама] [реклама] {Элементы Большой науки}

Содержание

- Энциклопедия
- Новости науки
- Научные блоги
- Научный календарь
- Наука и право
- Библиотека
- Детские вопросы
- Плакаты
- ЖОБ
- Поиск в Рунете

Поиск по сайту:

НОВОСТИ НАУКИ

- 25.01** Птицы научились летать, избегая по склонам?
- 25.01** Роль наземных экосистем в связывании парниковых газов: вопросов больше чем ответов
- 24.01** Через сто лет население Земли постареет в полтора раза
- 23.01** В звездном скоплении Омега Центавра обнаружена массивная черная дыра
- 22.01** Ландшафт восточного побережья США сформировали водяные мельницы
- 20.01** «Ничто в биологии не имеет смысла кроме как в свете эволюции»

» Подробнее

ПРИРОДА НАУКИ

200

законов мироздания

Популярная энциклопедия Джеймса Трефила «Природа науки». Впервые на русском языке.

- Введение
- Физика
- Астрономия
- Математика
- Химия
- Науки о жизни
- Науки о Земле
- Разное
- Взгляд в прошлое
- Биографии

» Подробнее

31 января 2008 года, Москва, ФИАН
Научно-популярная лекция для школьников, учителей и всех интересующихся физикой и астрономией

Сергей Попов
«Зоопарк нейтронных звезд»

- Какими бывают нейтронные звезды?
 - Что такое магнитар?
- Как нейтронные звезды помогают изучать свойства сверхплотного вещества?

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ПЛАКАТЫ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ

□ <http://www.znayki.com/>

Примеры научных сетей

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing 'http://www.znayki.com/'. The page title is 'Научная социальная сеть - Maxthon 2.0.7.1245'. The browser's menu bar includes 'Файл', 'Вид', 'Избранное', 'Группы', 'Настройки', and 'Справка'. The address bar also shows 'Яндекс' as the search engine. The page content features a blue header with the site name 'Научная социальная сеть' and the tagline 'Знайки всех стран, соединяйтесь!'. A search bar is present with the text 'Поиск' and a 'Go' button. Below the header, there is a section titled 'Добро пожаловать, Гости!' followed by a paragraph of text and a login form on the right side. The login form includes fields for 'Логин' and 'Пароль', a 'Войти' button, and a 'Запомнить меня' checkbox. The page also displays a grid of user avatars and a 'More...' link.

Научная социальная сеть
Знайки всех стран, соединяйтесь!

Поиск -- все -- Go
[Просмотр] [Облако тегов]

Добро пожаловать, Гости!

Это социальная сеть для любознательных. Наука, техника, изобретения, непознанное, удивительное и просто любопытное - вот то, чем здесь интересуются. Научная, научно-популярная и образовательная информация - то, чем здесь делятся. Этот сайт - независимый и некоммерческий проект, созданный для концентрации увлекательной научной информации.

Почему бы не проверить, что нового появилось из статей?

Найдите друзей, с подобными интересами и целями.

Вот некоторые пользователи:

Вот некоторые сообщества:

More...

Войти

Логин

Пароль

Войти:

Запомнить меня

[Зарегистрироваться](#) | [Забыли пароль?](#)

Научная социальная сеть

[About](#)

[Privacy](#)

[Terms](#)

[FAQ](#)

□ <http://psyberlink.flogiston.ru/>

Примеры научных сетей

PSyberLink
Психологическая сеть российского Интернета

Новости Сети [Рукопись](#) [История](#) [Конференции](#) [Журналы](#) [Ссылки](#) [О проекте](#)

НОВОСТИ
Информацию об обновлениях на сайтах Психологической Сети можно получать по почте, подписавшись на рассылку

name@host

ИТОГИ Психологии столетия

СОВМЕСТНЫЙ ИНТЕРНЕТ-ПРОЕКТ ВАШИНГТОНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА И ЛОНДОНСКОЙ ШКОЛЫ ЭКОНОМИКИ

02.06.00
Дмитрий Леонтьев. [Психология свободы](#). Самодетерминация личности не относится к числу традиционных тем академической психологии. Сложность, философская "отягощенность" этой проблемы, опасность соскальзывания научного анализа в публицистику при ее рассмотрении явились причиной того, что она стала входить в поле зрения психологии лишь с начала 40-х гг. нашего столетия начиная с классической книги Э. Фромма "Бегство от свободы"...

16.12.99
[Дети и медиа](#). Анонс книги британских психологов Сони Ливингстон и Мойры Бовилл "Молодежь и новые медиа", готовящейся к выходу в издательстве Sage в 2000 г. "Первое за 40 лет всестороннее исследование взаимодействия детей и средств медиа" (The Guardian 19/03/99). "Кабинету стоило бы посвятить отдельное заседание обсуждению находок, сделанных психологами Лондонской школы экономики в ходе выполнения проекта "Дети, молодежь и меняющаяся медиа-среда", (The Independent, 22/03/99).

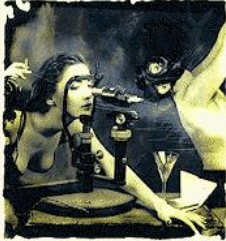
05.12.99
Линда Уильямс. [Фетишизм и визуальное удовольствие тяжелого порно](#): Маркс, Фрейд и "коммерческий план". Если ранний порнофильм всего лишь демонстрировал почти исключительно мужской аудитории бесконечный половой акт, новые порно-нарративные формы организуют это действие в "завершенную" драму завлечения, возбуждения, оргазма и удовлетворенности, рассчитанную на смешанную аудиторию, которая начинает идентифицироваться с персонажами.

30.11.99
Джон Шоттер. [М. М. Бахтин и Л. С. Выготский: интериоризация как феномен границы](#). "Коммуникация никогда не оказывается просто передачей идеи из головы одного индивида в голову другого; скорее, это процесс, при котором лица, участвующие в диалоге, пытаются каким-то образом воздействовать на поведение друг друга. Поскольку человек никогда не может в полной мере оказаться на месте другого, двое собеседников никогда не могут вполне понять друг друга; они лишь частично оказываются удовлетворены взаимными репликами..."

Поддержка ИОО

Яндекс®

поиск по серверу



□ <http://www.ning.com/>

Делай раз!

Ning - Create your own Social Networks! - Maxthon 2.0.7.1245

Файл Вид Избранное Группы Настройки Справка

http://www.ning.com/

Дополнения

Search Ning Go

Ning

Home All Social Networks Get a Ning ID! Sign In Help

Create Your Own Social Network for Anything

The Reef

Nowheremen

TvCocina

Blog 365

Get Your Own Social Network!

Ning is the only online service where you can create, customize, and share your own Social Network for free in seconds.

Sign up to get started...

[реклама]

We are looking for talented and passionate individuals to join our growing team.

Visit [our jobs pages](#) and see if Ning is right for you.

- ❖ В Совете Федерации считают очевидной необходимость правового регулирования интернета.
- ❖ Этот вопрос обсуждался на комиссии по информационной политике верхней палаты, где, в частности, рассматривался модельный законопроект «Об интернете».
- ❖ Л. Нарусова: «... разработанный законопроект не носит репрессивный характер. Этого нет»

29 января 2008 г.



Людмила Нарусова с дочерью Ксенией

□ Спасибо за внимание!

□ ВОПРОСЫ?

Всё!



- Евгений Мирошниченко
- +7 916 919 77 11
- miroshnichenko@vlastintellekta.ru
- <http://vlastintellekta.ru>
- <http://nikrussia.ning.com>

- ❖ К.п.н. РАГС, кафедра ПиПу.
- ❖ Генеральный директор НКЦ «ИОВ-XXI».
- ❖ Учредитель 5-ти НКО
- ❖ И т.д.

Визитка



Презентация раздается
на флэшки, рассылается
на e-mail. Обращайтесь!