МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ   
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева (Самарский университет)»

Институт информатики и кибернетики

Кафедра технической кибернетики

РЕФЕРАТ  
  
 по дисциплине «Социальные и этические проблемы ИТ»

на тему «Структуры управления сетью Интернет. Вклад национальных

и международный организаций (коммерческих и некоммерческих)»

Студент:   
Группа: 6413-020302D   
Преподаватель: Суханов С.В.   
Оценка:   
Дата:

Самара 2022

СОДЕРЖАНИЕ

[Введение 3](#_Toc99218865)

[1 Влияние информационных технологий на протестные движения 4](#_Toc99218866)

[1.1 Интернет как источник информации 5](#_Toc99218867)

[1.2 Интернет как инструмент воздействия 6](#_Toc99218868)

[2 Влияние интернета на претесные движения в разных странах 10](#_Toc99218869)

[2.1 Протестные движения в США 10](#_Toc99218870)

[2.2 Протестные движения в Беларуси 14](#_Toc99218871)

[Заключение 19](#_Toc99218872)

[Список использованных источников 20](#_Toc99218873)

ВВЕДЕНИЕ

Управление Интернетом — непростая проблема. Хотя она имеет дело с главным символом ЦИФРОВОГО мира, к ней нельзя применять цифровую (двоичную) логику «правда—ложь» или «хорошо—плохо». Многочисленные тонкости и оттенки значений и представлений в рамках этой проблемы вызывают необходимость использования АНАЛОГОВОГО подхода, допускающего целый спектр вариантов и компромиссов. Поэтому в этой брошюре мы не пытаемся дать какие-либо окончательные заключения по вопросам, связанным с управлением Интернетом. Скорее, она преследует цель предложить практические рамки для анализа, дискуссий и решения ключевых вопросов в этой области.

Проблема управления Интернетом неожиданно стала одной из

самых обсуждаемых и востребованных тем на различных международных саммитах и форумах (см.: Курбалийя, Гелбстайн, 2005; Мир

обсуждает, 2006; Мозолина, 2006; Россия предлагает, 2005; Управление Инетрнетом, 2005; De La Coste, 2005; Reforming Internet Governance, 2005). Это произошло в связи с тем, что глобальный характер Сети не может не затрагивать интересы всех участников современных международных отношений. Наиболее заметный конфликт

развернулся вокруг того факта, что Интернет находится под контролем американской некоммерческой организации ICANN (см.:

Internet Corporation, www.icann.org). Более того, бурное развитие

информационных технологий породило резкое разделение стран

мира на «информационно-богатых» и «информационно-бедных».

Это также вызвало серьезное недовольство со стороны некоторых,

очевидно, не самых богатых стран. Так, например, такие страны,

как Сирия и Куба указывали, что Интернет — это инструмент «мировой закулисы», деятельность которой направляется из Вашингтона, а руководитель Зимбабве Роберт Мугабе назвал существующую

систему управления Интернетом «формой неоколониализма» (см.:

Cukier, 2005).

Хотя Интернет является децентрализованной сетью, основанной на объединении независимых компьютерных сетей, он все-таки

требует некоторой степени координации. Миф о полной свободе и

децентрализации Сети не выдерживает простейшего анализа технических особенностей ее создания. Во-первых, значимой такой

особенностью является проблема присвоения доменных имен или

приписывания конкретного адреса для каждого компьютера или

сервера (см., напр.: www.politex.info). Кто-то должен управлять базой данной с адресами и проводить регистрацию новых доменных

имен, иначе пересылка информации превратится в лотерею с непредсказуемым результатом.

Во-вторых, должен существовать стандарт, при помощи которого передается информация в Сети. Этот стандарт обычно трактуется как интернет-протокол передачи данных TCP/IP. Однако технические стандарты передачи информации не исчерпываются вышеозначенным протоколом. Они включают в себя много дополнительных параметров, например, таких, как передача видео-сигнала через Интернет. Соответственно эти стандарты должны быть вырабо-

 Быков И. А., 2008

1. Основные понятия

За относительно недолгое время Интернет стал неотъемлемой частью

современного общества. Вот некоторые характерные черты Интернета на сегодняшний день (конец 2009 г.):

• по некоторым оценкам, около 1,5 миллиардов пользователей по

всему миру;

• крайне важное влияние на общество в сфере образования, здравоохранения, функционирования органов власти и в других сферах

деятельности;

• киберпреступность, например, мошенничество, незаконные азартные игры и фишинг (кража и ненадлежащее использование персональной информации);

• ненадлежащее и незаконное использование технологии в форме

вредоносного кода (вирусов) и спама.

Растущая информированность о социальном, экономическом и политическом влиянии Интернета на общество активизировала внимание к

вопросам управления Интернетом. Применительно к Интернету регулирование необходимо, среди прочего, для того, чтобы:

• предотвратить или, по крайней мере, минимизировать риск распада Интернета на несколько несвязанных сетей;

• сохранить техническую совместимость и способность к взаимодействию всех компонентов Интернета;

• защитить права и определить ответственность различных действующих лиц;

• оградить пользователей от последствий ненадлежащего и незаконного использования технологий;

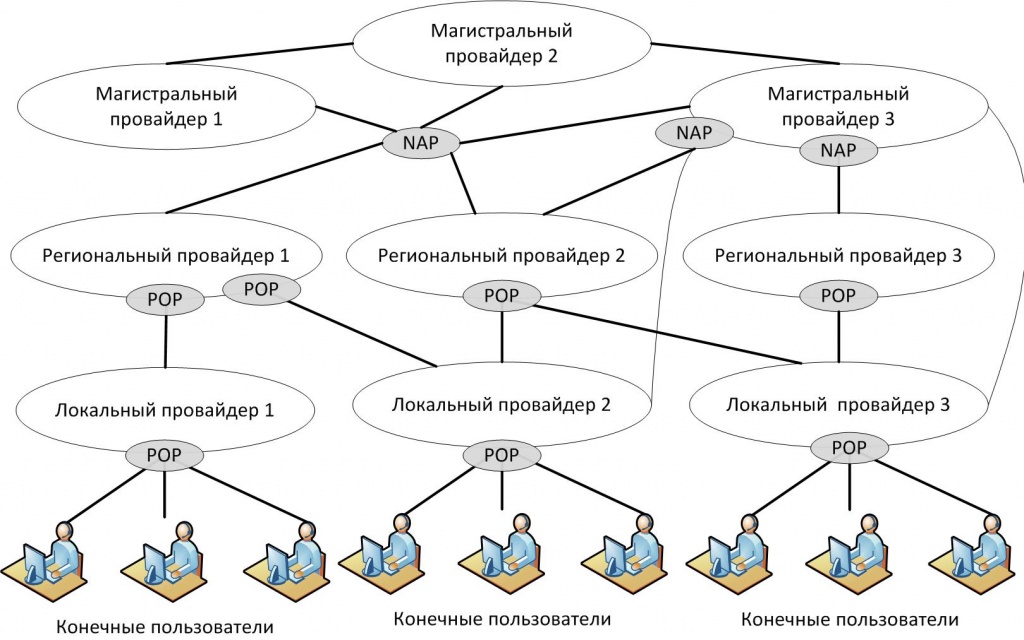
• защитить общественные интересы на государственном и глобальном уровнях;

• способствовать дальнейшему развитию Интернета.

Анализ правовых аспектов и социальных последствий технологического развития неизбежно отстает от технологических инноваций. Это Интернет и статистика не очень дружны между собой. С самых первых дней существования Интернета точно определить число пользователей и веб-сайтов, объем передаваемых данных (трафика), финансовые показатели и большинство других параметров было сложно. К тому же цифры часто используются для создания шумихи вокруг темпов развития Интернета, что делает их еще менее достоверными [1].

* 1. Основные характеристики Интернета

Интернет представляет собой глобальную компьютерную сеть, соединяющую отдельные сети. Интернет обеспечивает обмен информацией между всеми компьютерами, которые входят в сети, подключенные к ней. Тип компьютера и используемая им операционная система значения не имеют. Структура Интернета показана на рисунке 1.

  
Рисунок 1 – Структура сети Интернет

Соединение сетей обладает громадными возможностями. Интернет предоставляет в распоряжение своих пользователей множество всевозможных ресурсов. Для того чтобы информация передавалась между компьютерами независимо от используемых линий связи, Шипа ЭВМ и программного обеспечения, разработаны специальные протоколы передачи данных. Они работают по Вринципу разбиения данных на блоки определенного размера (пакеты), которые последовательно отсылаются адресату. В Интернете используются два основных протокола: межсетевой протокол IP разделяет передаваемые июнные на отдельные пакеты и снабжает их заголовками и указанием адреса получателя, а протокол управления передачей TCP отвечает за правильную доставку пакета. Так как эти протоколы взаимосвязаны, обычно говорят о протоколе TCP/IP.

Основные ячейки Интернет — локальные вычислительные сети. Это означает, что Интернет не просто устанавливает связь между отдельными компьютерами, а . создает пути соединения для более крупных единиц – групп компьютеров. Если некоторая локальная сеть подключена к Интернету, то каждая рабочая станция этой сети также может подключаться к Интернету. Существуют также компьютеры, самостоятельно подключенные к Интернету. Они называются хост-компьютерами.

Каждый подключенный к сети компьютер имеет свой адрес, по которому его может найти абонент из любой точки света. К адресам станций предъявляются специальные требования. Адрес должен иметь формат, позволяющий вести его обработку автоматически, и должен нести информацию о своем владельце. С этой целью для каждого компьютера устанавливаются два адреса: цифровой IP-адрес и доменный адрес. Первый из них более понятен компьютеру, второй — человеку. Оба эти адреса могут применяться равноправно.

Цифровой адрес имеет длину 32 бита. Он разделяется точками на 4 блока по 8 бит каждый, которые можно записать в виде десятичного числа, не превышающего значение 255. Адрес содержит полную информацию, необходимую для идентификации компьютера. Два блока определяют адрес сети, третий — адрес подсети и четвертый — адрес компьютера внутри заданной сети.

Доменный адрес определяет область, представляющую ряд хост-компьютеров. Этот адрес читается в обратном порядке: вначале указывается имя компьютера, а затем имя сети, в которой он находится. Для упрощения связи абонентов сети все ее адресное пространство разбито на отдельные области — домены. В системе адресов Интернета приняты домены, представленные географическими регионами. Они имеют имя, состоящее из двух букв. Существуют домены, разделенные по тематическим признакам. Такие домены имеют трехбуквенное сокращенное название.

Компьютерное имя включает как минимум два уровня доменов. Уровни отделяются друг от друга точкой. Слева указывается домен верхнего уровня. Все имена, находящиеся слева, — поддомены общего домена. Для адресации отдельных пользователей в сети их регистрационные имена указываются слева от имени компьютера. После имени пользователя ставится знак @. В Интернете могут использоваться не только имена отдельных людей, но и имена групп.

Для обработки пути поиска в доменах имеются специальные серверы имен. Они преобразуют доменное имя в специальный цифровой адрес.

Использование технологий Интернета необязательно реализовывается в рамках всемирной информационной сети. Технологии, применяемые в глобальной сети, пригодны и для создания мощных корпоративных информационных систем и систем обеспечения коллективной работы. Интранет — это корпоративная сеть (возможно, сеть предприятия или офиса), использующая технологии и продукты Интернета для хранения, связи и доступ к информации.

https://www.turboreferat.ru/economics/sistema-upravleniya-setju-internet/133971-684458-page1.html

Термин «управление Интернетом»

The controversy surrounding Internet governance starts with its definition .It’s.not.merely.linguistic.pedantry..Diff.erent.perspectives. of.the.meaning.of.Internet.governance.trigger.diff.erent.policy. approaches.and.expectations..For.example,.telecommunication.specialists. see.Internet.governance.through.the.prism.of.the.development.of.technical. infrastructure..Computer.specialists.focus.on.the.development.of.diff.erent. standards.and.applications,.such.as.XML.(eXtensible.Markup.Language). or.Java..Communication.specialists.stress.the.facilitation.of.communication.. Human.rights.activists.view.Internet.governance.from.the.perspective.of. freedom.of.expression,.privacy,.and.other.basic.human.rights..Lawyers. concentrate.on.jurisdiction.and.dispute.resolution..Politicians.worldwide. usually.focus.on.issues.that.resonate.with.their.electorates,.such.as.technooptimism.(more.computers.=.more.education).and.threats.(Internet.security,. child.protection)..Diplomats.are.mainly.concerned.with.the.process.and. protection.of.national.interests..Th. e.list.of.potentially.confl.icting.professional. perspectives.of.Internet.governance.goes.on.

Само определение термина «Интернет» порождает споры, которые затем продолжаются в спорах об управлении Интернетом. Это не просто вопрос лингвистической аккуратности. Различные оттенки смысла, вкладываемые в данный термин, порождают разные ожидания и подходы к выработке политического курса. Например, специалисты в области телекоммуникаций рассматривают проблему управления Интернетом сквозь призму технической инфраструктуры. Профессионалы в области компьютерных технологий в основном уделяют внимание разработке различных стандартов, языков и приложений — таких, как XML или Java. Специалисты по коммуникации делают акцент на упрощении обмена информацией. Активисты борьбы за права человека рассматривают управление Интернетом с точки зрения свободы выражения убеждений, защиты тайны частной жизни и других основных прав личности. Юристы обращают внимание на вопросы юрисдикции и разрешения споров. Политики по всему миру обычно говорят о средствах массовой информации и о вопросах, находящих отклик у избирателей, например о перспективах (больше компьютеров — больше образования) и угрозах (безопасность Интернета, защита детей). Дипломатов в первую очередь беспокоит сам процесс регулирования и защита национальных интересов. Список потенциально противоречащих друг другу профессиональных точек зрения на управление Интернетом можно продолжить.

В рамках Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (Всемирная встреча на высшем уровне по вопросам информационного общества была созвана по инициативе ООН и прошла в два этапа: в Женеве в 2003 г. и в Тунисе в 2005 г.) было предложено следующее определение управления Интернетом: «Управление Интернетом представляет собой разработку и применение правительствами, частным сектором и гражданским обществом, при выполнении ими своей соответствующей роли, общих принципов, норм, правил, процедур принятия решений и программ, регулирующих эволюцию и применение Интернета» [2]. Это рабочее определение является хорошей отправной точкой для дискуссий, тем не менее, оно не помогает решить проблему различных интерпретаций двух ключевых терминов: «Интернет» и «управление».

Интернет

Некоторые авторы утверждают, что понятие «Интернет» не охватывает все существующие аспекты развития цифровых технологий. Обычно в качестве более полных предлагаются два других термина: «информационное общество» и «информационно-коммуникационные технологии».

Эти понятия включают в себя сферы, выходящие за пределы непосредственно Интернета — такие как мобильная связь. Однако в пользу употребления термина «Интернет» свидетельствует стремительный переход глобальных коммуникаций к использованию протоколов передачи данных Интернета как основного технического стандарта. Вездесущий Интернет продолжает стремительно расти не только в количественном отношении, но и с точки зрения спектра предлагаемых услуг, среди которых наиболее заметен протокол передачи голоса по Интернету (VoIP), способный заменить обычную телефонную связь.

Управление

В дискуссиях по проблемам управления Интернетом, особенно в ходе первого этапа WSIS (World Summit of the Information Society, Всемирная встреча на высшем уровне по вопросам информационного общества) в Женеве в 2003 г., предметом противоречий стал термин «управление» и его различные интерпретации. В соответствии с одной из интерпретаций управление является синонимом правительства. Представители многих государств изначально вкладывали в это понятие такой смысл и полагали, что Интернет должен регулироваться государствами на межправительственной основе с ограниченным участием других, в основном негосударственных, акторов [3]. Подобному толкованию противостояло иное, более широкое понимание термина «управление», которое предполагает регулирование деятельности различных институтов, в том числе негосударственных. Именно такой трактовки придерживались члены интернет-сообщества, поскольку она наиболее соответствует особенностям регулирования Интернета с момента его создания. Терминологическая путаница усугублялась различными переводами термина «управление» (governance, англ.) на другие языки. В испанском языке этот термин относится преимущественно к государственной деятельности или правительству (gestión pública, gestión del sector público, función de gobierno). Связь с государственной деятельностью и правительством также заметна во французском языке (gestion des aff aires publiques, effi cacité de l’administration, qualité de l’administration, mode de gouvernement). Похожая ситуация наблюдается и в португальском языке: налицо связь с государственным сектором и правительством (gestăo pública, administraçăo pública).

Управление Интернетом можно рассматривать с точки зрения двух подходов. В соответствии с узким подходом, управление Интернетом представляет собой технологическую координацию элементов интернета, в том числе управление системой доменных имён и распределением IP-адресов, а также выработка и применение протоколов и стандартов. В соответствии с широким подходом, управление Интернетом — это разработка и применение правительствами, частным сектором и гражданским обществом общих принципов, норм, правил, программ и процедур принятия решений, регулирующих эволюцию и применение Интернета.

1. Участники процесса управления Интернетом

Интернет — важный канал для распространения информации. Без социальных сетей ни одно масштабное протестное движение не смогло бы стать таковым. Однако многие забывали, что даже несмотря на возможности интернета для организации протестов, им нужно пользоваться с умом. Одно неверное слово или случайная фотография может полностью перевернуть ход дела и перевести мирный митинг в жестокость и мародёрство.

Рассмотрим влияние интернета на протестные движения в разных странах на примере США и Республики Беларусь.

* 1. Вклад международных и межправительственных организаций

Ключевая роль в управлении Интернетом принадлежит международной частной некоммерческой организации ICANN (Интернет-корпорация по распределению адресов и номеров). ICANN осуществляет следующие функции [5, с. 4]:

1) координирует разработку параметров протоколов;

2) выделяет IP-адреса;

3) администрирует корневой домен.

Контролируя адресное пространство Интернета, ICANN обеспечивает стабильность, безопасность и возможность взаимодействия в Интернете [2, с. 165]. При ICANN действует GAC (Правительственный консультативный комитет), в который входят представители государств, регионов, межправительственных и международных организаций.

В то время как ICANN выполняет координирующую функцию, ключевые технические характеристики Интернета разрабатывает сообщество IETF. Новые предложения IETF публикуются в документах RFC, права на которые принадлежат ISOC (см. ниже). Деятельность сообщества осуществляется через рассылку и проведение собраний. IETF образуется из временных рабочих групп во главе с председателями, которые формируют области во главе с директорами в зависимости от сферы деятельности этих групп. Однако в IETF нет формальной организации и иерархии, сообщество формируется на открытой, добровольной и самоуправляемой основе [4, с. 49]. IETF занимается исключительно техническими вопросами, в других сферах действуют вспомогательные организации.

Также разработкой технических стандартов занимается организация W3C (Консорциум Всемирной Паутины), специализирующаяся на создании протоколов и принципов взаимодействия для WWW (World Wide Web). Разрабатываются рекомендации, которые могут предлагать в том числе лица, не являющиеся членами W3C. Основными принципами, утверждёнными W3C, являются общедоступность и интернационализация [8]. В отличие от IETF, это формализованная организация, имеющая членство и официальное руководство. Существуют и другие сообщества, занимающиеся обеспечением работы Интернета на техническом уровне, например, WHATHG.

Практической реализацией рекомендаций, вырабатываемых такого рода организациями и сообществами, занимается Общество Интернета (ISOC). Основные задачи ISOC – способствование развитию Интернета и его распространения в мировом масштабе, поддержка открытости, прозрачности и безопасности в Интернет-пространстве. ISOC оказывает организационную и финансовую поддержку IETF и другим организациям, и сообществам, занимается выделением грантов и проведением специальных мероприятий по популяризации Интернета и улучшению его работы [7]. На 2009 год у ISOC было 88 отделений в разных странах. Эти отделения активно сотрудничают с государственными и местными органами власти.

Среди межправительственных организаций важную роль в регуляции Интернета играют Международный союз электросвязи (ITU) и Всемирная организация интеллектуальной собственности (WIPO). ITU выполняет интегративную функцию, разрабатывая общие технологические стандарты и проводя мобилизацию ресурсов. Также ITU участвует в модернизации Интернет-связи и обеспечении связи в условиях стихийных бедствий. WIPO осуществляет контроль за соблюдением права собственности в Интернет-пространстве, разрабатывая нормативные акты и способствуя их практическому осуществлению. Также в отдельных случаях международные правовые акты и стратегии в области регулирования Интернета могут разрабатывать ЕС, ООН и другие международные организации, напрямую не связанные с Интернет-пространством.

Итак, международные и межправительственные организации осуществляют регулирование Интернета как на глобальном уровне, внедряя технические стандарты и осуществляя идентификацию пользователей для установления связи и обеспечения безопасности, так и на региональном, решая специфические проблемы и улучшая качество и доступность связи в определённых географических областях. <https://isfic.info/mpb/damid160.htm>

<https://cyberleninka.ru/article/n/rol-mezhdunarodnyh-i-mezhpravitelstvennyh-organizatsiy-v-protsesse-upravleniya-internetom/viewer\>

<file:///C:/Users/Lera/Downloads/rol-mezhdunarodnyh-i-mezhpravitelstvennyh-organizatsiy-v-protsesse-upravleniya-internetom.pdf>

* 1. Вклад некоммерческих организаций

Одним из самых показательных протестов в США на мой взгляд является движение Black Lives Matter.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мы живём в эпоху бесконтактных войн – войн шестого поколения. Нашей жизни могут угрожать не только ракеты и беспилотники. Сейчас война может вестись с помощью интернета и социальных сетей, что было не раз подтверждено за последнее время.

Влияние интернета и социальных сетей на протестные движения по-прежнему остаётся неоднозначным и противоречивым. Интернет является действенным способом распространения информации и многофункциональной платформой для дискуссий и формирования мнений. Но в то же время из-за чувства безнаказанности начали появляться слактивисты, а властям теперь проще найти диссидентов и контролировать ситуацию в стране. Однако не стоит забывать, что провокационные посты и дезинформация могут стать катализатором для жестокости.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Technological determinism // Wikipedia: The Free Encyclopedia. – [Б.м.], 2022. – URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Technological\_determinism (дата обращения: 20.03.2022).
2. Remarks on Internet Freedom / The Newseum // Archived content. – [Б.м.], 2010. – URL: https://2009-2017.state.gov/secretary/20092013clinton/rm/2010/01/135519.htm (дата обращения: 20.03.2022).
3. Stork Fountain // Wikipedia: The Free Encyclopedia. – [Б.м.], 2022. – URL:https://en.wikipedia.org/wiki/Stork\_Fountain#Colding-Jorgensen\_experiment (дата обращения: 20.03.2022).
4. Информационные технологии в ракурсе протестного движения / Вадим Масленников // Русская народная линия. – [Б.м.], 2018. – URL: https://ruskline.ru/news\_rl/2018/02/07/informacionnye\_tehnologii\_v\_rakurse\_protestnogo\_dvizheniya/ (дата обращения: 21.03.2022).
5. Концепция войн шестого поколения в контексте международной безопасности / Денис Райский // Военное обозрение. – [Б.м.], 2018. – URL: https://topwar.ru/135730-koncepciya-voyn-shestogo-pokoleniya-v-kontekste-mezhdunarodnoy-bezopasnosti.html (дата обращения: 21.03.2022).
6. Belarus protests: Information Control and Technological Censorship / International Strategic Action Network for Security // NATO STRATEGIC COMMUNICATIONS CENTRE OF EXCELLENCE. – [Б.м.], 2021. – URL: https://stratcomcoe.org/publications/belarus-protests-information-control-and-technological-censorship/19 (дата обращения: 26.03.2022).