МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«кубанский государственный университет»**

**(ФГБОУ ВО «КубГУ»)**

**Кафедра издательского дела, стилистики и медиаиндустрии**

**Реферат**

по дисциплине «Технологии web- издательства»

*на тему:* ***«*Современное состояние Сети, её аудитории и тенденции развития. Понятие Интернет и Всемирная паутина»**

Работу выполнила\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В. Н. Абрамова

(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Факультет журналистики курс 3

Специальность/направление 42.03.03 Издательское дело

Работу проверил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С. С. Шувалов

(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Краснодар 2018

**1 Современное состояние Сети Интернет**

# Современные информационные технологии все больше проникают в жизнь каждого человека, а следовательно, и в сферу социально-экономических отношений. Наиболее ярким примером тому может служить Интернет, который находит широкое применение во всех сферах человеческой деятельности. Интернет - это всемирная система объединённых компьютерных сетей, построенная на использовании протокола IP и маршрутизации пакетов данных. Интернет образует глобальное информационное пространство, служит физической основой для Всемирной паутины и множества других систем (протоколов) передачи данных. Часто упоминается как «Всемирная сеть» и «Глобальная сеть».

# Услуги Интернета можно разделить на 2 класса: коммуникационные службы, позволяющие пользователям сети общаться между собой, и информационные службы, предоставляющие возможность доступа к определенным информационным ресурсам Интернета.

# К числу коммуникационных служб относятся электронная почта, форумы прямого общения, интернет-телефония. Ресурсами информационных служб являются файлы, разного рода документы, которые можно просмотреть, распечатать, сохранить. Перечень услуг Интернета довольно широк. Какие из них доступны пользователю, определяется, прежде всего, имеющимся программным обеспечением на его компьютере.

Internet - глобальная компьютерная сеть, охватывающая весь мир. Сегодня Internet имеет около 500 миллионов абонентов в более чем 150 странах мира. Ежемесячно размер сети увеличивается на 7-10%. Магистральная скорость всего за несколько лет выросла с 56 Кбит/с до 45 Мбит/с. Internet образует как бы ядро, обеспечивающее связь различных информационных сетей, принадлежащих различным учреждениям  во всем  мире, одна с другой.

Сейчас в сети Internet используются практически все известные линии связи от низкоскоростных телефонных линий до высокоскоростных цифровых спутниковых каналов. Ежегодно в США выделяется около 1-2 миллионов долларов на создание новой сетевой инфраструктуры. Исследования в области сетевых коммуникаций финансируются также правительствами Великобритании, Швеции, Финляндии, Германии. Однако, государственное финансирование - лишь небольшая часть поступающих средств, т.к. все более заметной становится "коммерцизация" сети (ожидается, что 80-90% средств будет поступать из частного сектора).

Сейчас в сети можно не только найти нужную информацию но и купить все, от булавки до автомобиля (правда многие зарубежные онлайновые магазины категорически отказываются работать с Россией). Так же под средством Internet можно получить не только общее образование, что широко практикуется в США, но и сертификаты узких специалистов. Например, IT-специалисты на сайте МГТУ им. Н.Э.Баумана (tests.specialist.ru) могут найти 72 теста. Прохождение любого из них отмечается сертификатом, который можно получить по почте (для иногородних).  Кроме того, Internet предоставляет уникальные возможности дешевой, надежной и конфиденциальной глобальной связи по всему миру. Это оказывается очень удобным для фирм имеющих свои филиалы по всему миру, транснациональных корпораций и структур управления. Обычно, использование инфраструктуры Internet для международной связи обходится значительно дешевле прямой компьютерной связи через спутниковый канал или через телефон. Развитие общения через Internet дает неограниченные возможности для связи людей по всему миру, что дает эффект «стирания расстояний». Что иногда приводит совершенно к неожиданным проблемам, когда компьютер из друга превращается во врага.

Сегодня уже сложно представить жизнь без сети  Internet. Она выполняет множество полезных функций для пользователей, и вот лишь некоторые из них:

1)     удобство в поиске информации любого уровня – будь то новейшие научные открытия или просто прогноз погоды на завтра;

2)     большое значение для общения: создается и развивается множество социальных сетей, различные чаты, форумы, блоги;

3)     упрощается система передачи информационных данных с одного компьютера на другой, в любую точку мира;

4)     возможность вести переписку через электронную почту;

5)     быстрота поиска и отбора необходимой информации;

6)     возможность путешествовать по миру и получать новые впечатления, не тратя значительных усилий и не неся необдуманных затрат;

7)     возможность общения с людьми из разных стран;

8)     онлайн-обучение;

9)    интернет-магазины и многое другое.

Сложно переоценить влияние сети Internet на нашу жизнь. Об открывшихся  новых возможностях можно говорить бесконечно, однако нельзя выделить главного значения сети, поскольку каждый пользователь Internet выбирает для себя приоритетными те функции, которыми он использует наиболее часто.

**2 Аудитория Сети Интернет**

На момент 1998 года количество пользователей сети в мире превышало 150 миллионов человек. Согласно исследованиям Nua Internet Surveys (www.nua.ie/surveys/) в мае 2002 г. доступ в Интернет имели порядка 580 млн. человек. Это составляет менее 10 % от общего населения нашей планеты. В декабре же 2008 года мировая интернет-аудитория достигла 1 млрд. пользователей. Основной прирост происходил за счет роста количества пользователей в Китае и Азиатско-Тихоокеанском регионе -- такие данные содержатся в исследовании World Metrix, выпущенном comScore. На Китай и страны Азиатско-Тихоокеанского региона в декабре приходилось уже около 41% всех пользователей Сети. На страны Европы -- 28%, Северной Америки -- 18%, на Латинскую Америку -- 7% и на Ближний Восток и Африку -- 5%. И по данным на 31 июня 2010 года количество пользователей сети Интернет достигло 1,966 млрд.чел. (данные взяты с сайта статистики: http://www.internetworldstats.com/). Численность максимальной аудитории является информативным показателем развития аудитории Интернета. Следует иметь в виду, что не все из пользователей, имеющих единичный опыт пребывания в Интернете, будут продолжать делать это постоянно.

Нерегулярная аудитория Интернета почти вдвое меньше максимальной. Она включает всех посетителей кроме тех, кто имел только единичный опыт пребывания в Сети. Для целей рекламы или коммерческой деятельности принято прислушиваться к оценке недельной аудитории Интернета. Это тот круг пользователей, который посещает его минимум раз в неделю или чаще. Активная аудитория состоит из тех, кто проводит в Интернета не менее 1 часа в неделю. И, наконец, ядро аудитории образуют посетители, которые проводят в Интернете не менее 3 часов в неделю. Аудитория Интернета активно растет. Однако основное ее увеличение происходит в основном за счет тех, кто только-только приобрел первый опыт, но пока не стал регулярным пользователем.

Интересы у пользователей Интернета самые разные: начиная с самого необходимого - это почта и заканчивая конечной целью посещения Интернета (различные виды игр, социальные сети, поиск информации и многое другое). Активная аудитория предпочитает следующие темы: новости -- 64 %; развлечения, анекдоты, игры -- 59 %; общение, чаты -- 47 %; информация о товарах и услугах -- 40 %; бизнес, финансы -- 37 %. Для максимальной аудитории процентное соотношение предпочитаемых тем иное: развлечения, анекдоты, игры -- 35 %; общение, чаты -- 32 %; новости -- 31 %; наука, образование -- 21 %.

**3 Тенденции развития Сети Интернет**

**Основные мировые тенденции:**

1) Увеличивается скорость передачи данных и пропускная способность. В ближайшем будущем можно будет передавать данные со скоростью света. Уже сегодня есть технология WiGik, которая позволяет на расстоянии нескольких километров передавать информацию со скоростью 7 ГБит /сек. методом кодирования информации на физическом уровне. Так же и с пропускной способностью. Согласно данным компании Cisco, сегодня одновременно в Skype работает свыше 35 млн. пользователей, в Facebook – свыше 200 млн, каждую минуту на YouTube загружают 72 часа видео. Изображения и видео файлы, обмен которыми постоянно происходит во «всемирной паутине», требуют более высокой пропускной способности. И технологии будут развиваться в этом направлении. Пользователи будут общаться, и обмениваться информацией посредством видео голоса в режиме реального времени. Все больше и больше появляется сетевых приложений, требующих взаимодействия в реальном времени.

2) Семантический WEB. Мы правомерно движемся в сторону «семантического интернета», в котором информации придается точно определенный смысл, что позволяет компьютерам «понимать» и обрабатывать ее на семантическом уровне. Сегодня компьютеры работают на синтаксическом уровне, на уровне знаков, они считывают и обрабатывают информацию по внешним признакам. Семантический WEB позволит находить информацию по поиску: «Найти информацию о животных, использующих звуковую локацию, но не являющихся ни летучей мышью, ни дельфином», например.

3) Новые объекты передачи. Благодаря развитию новых технологий можно будет передавать через компьютерные сети то, что раньше казалось невозможным. Например – запах. Машина анализирует молекулярный состав воздуха в одной точке и передает эти данные по сети. В другой точке сети этот молекулярный состав, т.е. запах синтезируется. Прототип подобного устройства уже выпустила американская компания Mint Foundry, называется она Olly, пока не поступила в свободную продажу .

4) Интернет станет сетью вещей, а не только компьютеров. Каждый год у пользователя увеличивается число устройств, который выходят в сеть: компьютеры, телефоны, планшеты и т.д. Уже сегодня количество IP-адресов превышает количество населения Земли (IP-адреса нужны для работы бытовых приборов). С новой архитектурой компьютерных сетей наступит эра «интернетавещей». Вещи и предметы будут взаимодействовать через сети, это откроет большие возможности для всех сфер жизнедеятельности человека. Одна из ближайших разработок – это «умная пыль» ‒ датчики, разбросанные на большой территории, собирающие информацию. Национальный Научный Фонд США прогнозирует, что около миллиардов датчиков на зданиях, мостах, дорогах будут подключены к Интернет для таких целей, как мониторинг использования электричества, для обеспечения безопасности и т.д. «Умный интернет» превратит социальные сети (в том виде, что мы имеем сегодня) в социальные медиасистемы. В помещениях будут установлены камеры и различные датчики. Через собственный аккаунт можно будет кормить питомцев и запускать стиральную машину, например . 5) Роботизация общества. Уже сегодня мы знаем примеры беспилотных летающих аппаратов, пылесосовавтоматов, в Японии «работают» роботыполицейские – все эти технологии выполняют свои функции без вмешательства человека. И с каждым годом проникновение таких машин будет только увеличиваться. Одна из нерешаемых задач в вычислительных технологиях – это проблема воссоздания компьютером мышления. Однако, можно соединить человеческий мозг с кибернетической, компьютерной системой. По оценкам экспертов, первый такой «сверх человек», киберорганизм появится еще до 2030 года. Он будет физически совершенный, устойчивый к болезням, радиации и экстремальным температурам. И при этом у него будет мозг человека.

6) Новый статус человека в Интернете. Интернет меняет быт человека. «Всемирная паутина» становится не только площадкой для получения информации и общения, но и инструментом реализации бытовых нужд: таких, как совершение покупок, оплата коммунальных услуг и др. Интернет изменил отношение человека с государством. Личное общение, персональное обращения в специальные службы будет минимизировано. Подать документы в ВУЗ, вызвать скорую, написать заявление в полицию, оформить паспорт – все это уже сегодня возможно сделать электронно. Нужно говорить и о новом статусе человека в мире интернет-технологий. Доступ в сеть станет гражданским правом каждого человека, будет свято охраняться и контролироваться законом наряду с прочими гражданскими свободами. Это недалекое будущее. Для воле излияния граждан больше не нужны специальные площадки, трибуны, СМИ. В связи с этим станет минимум анонимности. Роскоши менять пароли и заводить аккаунты под несуществующими именами, оставлять едкие комментарии под шапкой-невидимкой – скорее всего не станет. Логин/пароль для входа в сеть могут стать средством идентификации личности, а к нему будут привязаны его реальные паспортные данные.

7) Изменения рынка труда и сферы образования. Активное проникновение сетевых технологий и интернета приведут к изменениям на рынке труда и в сфере образования. Социальные сети, электронная почта, Skype, информационные ресурсы, корпоративные сайты и встроенные в компьютер программы привязывают людей не столько к конкретному офису, сколько к самому компьютеру. А тут уже не важно, откуда ты им пользуешься: с работы, из дома, с кафе или с побережья Индийского океана. Сотрудников, выполняющих свою работу дистанционно, будет все больше. И все больше будет офисов в «кармане», т.е. виртуальных предприятий, которые существуют только в Интернете. Людей, получающих образование дистанционно через новые форматы, предоставляемые сетью Интернет – тоже.

8) Интернет станет более «зеленым». Сетевые технологии потребляют слишком много энергии, объем его растет, и эксперты сходятся во мнении, что будущая архитектура компьютерных сетей должна быть более энергоэффективной. Интернет занимает 2% мирового потребления электроэнергии, что эквивалентно мощности работы 30ти атомных электростанций – 30 млрд. Вт. Тенденция к «озеленению» или «экологизации» сети Интернет будет ускоряться по мере роста цен на энергоносители.

9) Кибероружие и кибервойны. У развития интернеттехнологий и возможностей компьютерных сетей есть и другая сторона медали. Начиная от киберпреступлений, связанных с увеличением в интернете электронной коммерции, до кибервойн. Киберпространство уже официально признано пятым «полем боя». Военноморские силы США в 2010 году даже создали кибервойска CYBERFOR, которые находятся в непосредственном подчинении у командования ВМС США. Сегодня под вирусные атаки хакеров попадают не только ПК рядовых пользователей, но и промышленные системы, управляющие автоматизированными производственными процессами. Вредоносный червь может быть использован в качестве шпионажа, а также диверсий электростанций, аэропортов других жизнеобеспечивающих предприятий. Так, в 2010 году компьютерный червь Stuxnet поразил ядерные объекты Ирана, отбросив атомную программу этой страны на два года назад. Применение вредоносной программы оказалось по эффективности сравнимо с полноценной военной операцией, но при отсутствии жертв среди людей. Уникальность этой программы заключалась в том, что впервые в истории кибератак вирус физически разрушил инфраструктуру. Нынешняя архитектура компьютерных сетей такую безопасность обеспечить не может. Поэтому, индустрия антивирусов/web-защиты и разработки новых технологий по обеспечению безопасности будет расти с каждым годом.

**Тенденции развития Интернета в России.**

В целом в развитии Интернета в России наблюдаются те же тенденции, что и в мире. Однако существуют некоторые национальные особенности, определяемые уровнем общего экономического развития, развитием систем и сетей связи, покупательной способностью населения, демографическими особенностями населения и другими факторами.

На фоне достаточно стремительного, во многом противоречивого развития глобальной сети, наиболее важным представляется рассмотрение социальных особенностей и проблем развития российского сектора глобальной сети Интернет. С каждым месяцем Интернет в России становится все более популярным средством коммуникации и поиска информации, необходимой для повседневной работы и учебы. Прослеживается явная тенденция к увеличению числа российских пользователей сети Интернет. Распределение общего числа пользователей по регионам по России в целом составляет следующее количество: Северо-Западный регион России - 16% (2 миллиона человек), Москва - 16% (1,9 миллиона человек), Центральный регион России без города Москвы - 16% (2 миллиона человек), Южный регион - 11% (1,4 миллиона человек), Приволжский регион - 17% (2 миллиона человек), Сибирский регион - 13% (1,6 миллиона человек), Уральский регион - 6% (0,8 миллиона человек), Дальневосточный регион - 4% (0,5 миллиона человек) Как мы видим, доминирующее число пользователей приходится на Москву, Центральный и Северо-Западный регионы. Это обусловлено многими социально-экономическими, культурными, техническими факторами.

В целом доля России на мировом уровне пользования Интернетом составляет 11% от общего числа стран. Популярность мест пользования Интернетом выглядит следующим образом: 35% российских пользователей используют Интернет дома, 42% - на работе, 18% - по месту учебы, 11% - в Интернет-кафе, 16% - у друзей, 3% - в других местах. Такие данные вполне логичны, так как в последнее время каждая компания старается иметь доступ в Интернет и занять свою определенную нишу в электронной коммерции, естественно, что сотрудники по большей части используют Интернет на работе. По данным статистики, Интернет остается прерогативой молодежи.

На основании всего вышесказанного, Интернет в России - это отрасль, которая генерирует объём услуг, эквивалентный сотням миллионов долларов. В Российском секторе Интернет созданы и эксплуатируются все популярные информационные услуги, существующие в мире. Справочно-поисковый аппарат Интернет на русском языке по ряду параметров превосходит международные стандарты. Пользователь Интернет в России перестал быть жителем исключительно крупных мегаполисов.

Перспективные направления российского Интернета:

– развитие новых методов организации массового доступа к Интернет, основанного на использовании уже существующих территориально распределённых сетей и служб (отделения связи, библиотеки, школы и т.п.);

– создание специализированных тематических порталов Интернет на русском и иностранных языках;

– развитие распространения наукоёмкой продукции, программного обеспечения и объектов интеллектуальной собственности;

– развитие средств и систем обеспечения информационной безопасности;

– электронная коммерция во всех её формах (в ближайшее время, преимущественно, межкорпоративные деловые операции «business-to- business»);

– предоставления массового и группового доступа в Интернет на основе альтернативных каналов связи;

– предоставление услуг Интернет с гарантируемым качеством обслуживания.

**4 Понятия «Интернет» и «Всемирная паутина»**

В настоящее время наверное уже не осталось пользователей, которые не слышали или на бытовом уровне не употребляли такие слова, как 'Интернет' или 'Всемирная паутина'. Однако большинство из них даже и не подозревает о том, что эти термины означают не одно и тоже.

**Интернет ( от англ. Internet) – это глобальная компьютерная сеть, используемая для хранения и передачи информации.**

Число компьютеров сети Интернет на данный момент превысило один миллиард, а количество пользователей – четыре миллиарда человек.

Для обеспечения непрерывной возможности обмена данными между таким огромным количеством компьютеров используется специальный стек протоколов TCP/IP, представляющий собой наборы установленных правил и очередности действий, посредством которых и возможны упорядоченные соединение и обмен данными между двумя и более включёнными в сеть устройствами. Стек протоколов TCP/IP включает в себя четыре уровня: прикладной уровень (протоколы HTTP, RTSP, FTP, DNS и др.), транспортный уровень (протоколы TCP, UDP, SCTP, DCCP и др.), сетевой уровень (протокол IP) и канальный уровень (протоколы Ethernet, IEEE 802.11 и др.). При этом само понятие 'стек' в данном контексте означает, что протокол, который располагается на уровне выше, работает 'поверх' нижнего, в случае необходимости обращаясь к нему за результатами выполнения более низкоуровневых операций.

Таким образом, 'Интернет' представляет собой все компьютеры земного шара, которые объединены в единую сеть и обмениваются между собой данными посредством стека протоколов TCP/IP. Однако далеко не все компьютеры сети используются для хранения общедоступной информации. Обычно для этих целей используются специальные компьютеры, называемые серверами. Причем наиболее популярным видом информации, хранящейся на серверах, являются гипертекстовые документы, известные нам, как веб-страницы, которые, в свою очередь, находясь на одном и том же сервере и объединяясь общей тематикой, оформлением и гипертекстовыми ссылками, формируют веб-сайты (от англ. *site* – *место, участок*). Сами сервера, на которых размещаются сайты, принято называть веб-серверами. Для доступа к сайтам на веб-серверах используется Всемирная паутина, а для загрузки и просмотра сайтов на компьютере пользователя используются специальные программы, называемые браузерами.

**Всемирная паутина (WWW)** (от англ. *World Wide Web*) – это распределенная информационная система, предоставляющая доступ к гипертекстовым документам по протоколу HTTP.

Всемирную паутину образуют миллионы веб-серверов, на которых хранятся гипертекстовые документы, а также установленное на них программное обеспечение, позволяющее пользователям получать доступ к этим документам по протоколу HTTP. Данный протокол основан на принципе «клиент-сервер» или «запрос-ответ». Это означает, что каждый веб-сервер находится в постоянном ожидании поступления от клиента (т.е. браузера пользователя) запроса на требуемый ресурс. Получив запрос от клиента, сервер, в случае успешного обнаружения требуемого ресурса на своем жестком диске, отправляет его в виде ответа и ждет новых запросов. Если же ресурс по каким-то причинам не будет найден, ответ будет представлять собой сообщение об ошибке. В любом случае, браузер пользователя после получения ответа сервера соответствующим образом обрабатывает его, и конечный пользователь либо видит запрошенную веб-страницу, либо получает требуемый файл, либо видит сообщение об ошибке.

Таким образом, говоря об Интернете, следует иметь в виду Всемирную сеть компьютеров, одним из прикладных сервисов которой является Всемирная паутина, позволяющая каждому компьютеру Сети в любой момент времени и в любой точке планеты хранить, получать доступ и обмениваться информацией по протоколу HTTP.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Олифер, В. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник. – СПб:Питер, 2016.

2. Успенский, И.В. Интернет-маркетинг .– СПб: СПГУЭиФ, 2014.

3. Возникновение, современное состояние и развитие сети Internet [Электронный ресурс] . – режим доступа : <https://knowledge.allbest.ru/programming/2c0b65635b2ac68b4d53a88521306c27_0.html> (дата обращения : 2.12.2018г.)

4. Тенденции развития Интернета [Электронный ресурс] . – Режим доступа : <https://vuzlit.ru/995815/tendentsii_razvitiya_interneta> (дата обращения: 2.12.2018 г.)