

ботать уникальную методику, позволяющую более полно описать и раскрыть потенциал субъекта экономики.

Список использованных источников:

1. Особенности экономического анализа показателей эффективности хозяйственной деятельности строительных организаций [Книжный ресурс] //Водоносова Т.Н.,2016г.
2. Финансовый анализ [Книжный ресурс] //Б.Михерда, Л. Гурка, М. Шульц,– Варшава, 2016г.
3. Мои финансы [Электронный ресурс] // Официальный сайт myfin.by – Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/rentabelnost-sobstvennogo-kapitala> – Дата доступа: 28.03.2018.

УДК 004.71

Направления развития интернета в современном мире

Лаппо А. С., Макеева К. В., Хмель Е. В.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Аннотация. Всемирная сеть Интернет является самым распространенным средством обмена идеями в XXI веке. Рассмотрим какие же новые методы используются с для увеличения количества пользователей Интернета в отдаленных уголках планеты.

Введение. На сегодняшний день интернетом активно пользуются 3.9 миллиарда человек, что составляет примерно 51.7% населения земного шара. Это лишний раз доказывает тот факт, что глобальная паутина плотно вошла в нашу повседневную жизнь и отразилась практически на всех аспектах нашей жизнедеятельности.

Internet – это объединение десятков тысяч локальных сетей, благодаря которому можно передавать и получать информацию из любой точки земного шара в любую другую точку. Сеть Internet отличается от других традиционных сетей то, что это добровольная ассоциация различных локальных сетей и она не имеет своего официального владельца. Техническую сторону организации сети контролирует Федеральный сетевой совет (FNC), который и принял в

1995 году определение того, что мы сейчас подразумеваем под термином "Интернет" Другие же организации, только координируют регистрацию новых пользователей в сети.

Актуальность расширения проблемы зоны покрытия Internet. Самая высокая плотность доступа в интернет наблюдается в Европе и на восточном побережье США. В то же время примерно половина жителей сельских районов Индии, Китая, Бразилии, Японии, Германии, России, США и Великобритании не имеют доступа в Сеть. Сложности с этим испытывают и жители удаленных уголков планеты, например Аляски. Поэтому сейчас активно разрабатываются новые сети, которые позволят доставить интернет в самые удаленные уголки планеты. На данный момент в стадии разработки и реализации находятся три наиболее перспективных проекта от различных провайдеров.

«TERRA» от General Communication. Первый проект - проект от провайдера General Communication направленный для реализации закона о телекоммуникациях, по которому на всей территории США должен быть доступ к основным технологиям связи по приемлемым ценам. Однако существуют регионы, которые существенно отстают по данным показателям. Так, например, 81% населения Аляски не имеет доступа в интернет.

В США частные компании, как правило, отказываются брать на себя риск по созданию сетевой инфраструктуры в сельской местности без государственных субсидий. Строительство в отдаленных районах затратно, а клиентская база недостаточно велика, чтобы оправдать инвестиции. На Аляске расходы еще выше, чем в других труднодоступных зонах, учитывая фактор вечной мерзлоты и бездорожья — транспортировка оборудования превращается в проблему, а сезон строительства сокращают длительные зимы. Но General Communication удалось получить поддержку правительства и приступить к созданию гибридной сети TERRA на Аляске. До нее местные жители использовали спутниковую связь, которая по сравнению с волокном и СВЧ-приемопередатчиками, она была медленная и затратная.

Для постройки понадобилось установить 109 башен с приемопередающим радиорелейным оборудованием. Тот факт, что на проект ушло целых 6 лет, что лишний раз доказывает чрезвычайную

сложность организации работ в самых отдаленных уголках мира с суровыми климатическими условиями. Основной проблемой для обеспечения стабильной работы сети TERRA является вопрос питания башен, так как они расположены далеко от электросети, а вечная мерзлота добавляет риск таяния снегов, что может привести к разрушению установок.

«LOON» от Google. Инженеры команды Google X планируют новый проект Loon. Основная идея которого создать систему воздушных шаров, которые будут обеспечивать доступом в Сеть жителей труднодоступных районов на скорости, сравнимой со скоростью существующих сетей 3G и даже еще быстрее.

Казалось бы создание и управление сети воздушных шаров, движущихся в стратосфере Земли сложно, но распределение ветровых потоков на высоте около 20 км почти не зависит от земных факторов и является стабильным, так что перемещая шар между потоками, можно достаточно уверенно управлять его перемещением относительно земной поверхности. Энергетическое обеспечение аппаратуры на шаре происходит полностью за счёт Солнца. Использовать систему шаров Google Loon предполагается, установив пользователю специальную антенну, посредством которой выполняется соединение с приёмо-передающей аппаратурой шара на гражданских частотах 2.4 и 5.8 ГГц, открытых для общего использования. К сожалению, на качество связи влияют такие факторы, как туман и появление физических препятствий, так как передача данных идет через атмосферу. Команда инженеров проекта, в ближайшее время планирует начать тестирование 30 шаров в Новой Зеландии.

«AQUILA» от Facebook в Facebook была создана Лаборатория ConnectivityLab для разработки ряда новых технологий для ускорения процесса подключения к Сети неблагополучных и слаборазвитых районов в частности с использованием летательных аппаратов.

Суть проекта заключается в разработке модели беспилотника -- высотного летательного аппарата с большой продолжительностью полета–Aquila и особой конструкции, позволяющей находиться в воздухе в течение нескольких месяцев за счет солнечной энергии. Планируется, что после запуска будет обеспечиваться связь в радиусе 50 километров до 90 дней, передавая сигнал тем, кто находится в этой области. Небольшие вышки и антенны будут принимать этот

сигнал и преобразовывать его в сеть Wi-Fi или LTE, к которой пользователи смогут подключиться с помощью своих смартфонов и гаджетов.

Система связи располагается в самом центре летательного аппарата – в его фюзеляже. Aquila не только не нуждается в прокладке оптоволоконного кабеля, так как для обеспечения связи между летательными аппаратами используются лазерные коммуникационные системы, но и обладает возможностью обновления встроенной системы до определенной версии, которая соответствует требованиям пользователей.

В Великобритании уже были проведены тестовые испытания полноценной модели беспилотника.

Заключение. Более половины населения земного шара уже значительно давно имеют доступ в Интернет, около четверти миллиарда из них вышли в сеть впервые в 2017 году. Благодаря новым разработкам в области Интернет-технологий и охвату новых территорий количество людей, использующих сетибудет продолжать расти с каждым годом.

Список использованных источников

1. Роль интернета в современном мире. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://uchebnik-online.com/131/1692.html>.
2. Список стран по числу пользователей Интернета. [Электронный ресурс]. Режим доступа:[https://ru.wikipedia.org/wiki/Список стран по числу пользователей Интернета](https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_стран_по_числу_пользователей_Интернета).
3. Проект Loon.[Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://x.company/loon/>
4. Google впервые использовала воздушные шары Loon .[Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://hitech.newsru.com/article/19may2017/loonperu>
5. Проект Aquila от facebook. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.theguardian.com/technology/2017/jul/02/facebook-drone-aquila-internet-test-flight-arizona>
6. Проект Terra [Электронный ресурс]. Режим доступа: 5. Проект Aquila от facebook. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.theguardian.com/technology/2017/jul/02/facebook-drone-aquila-internet-test-flight-arizona>