

очередь за счет автоматизации взаимодействия с клиентами. Совершенствование информационной системы для логистической службы становится важным аспектом и влияет на дальнейшее развитие. Но это не единственный фактор, влияющий на логистику. Существует ряд тенденций развития и управления логистикой. На сегодняшний день логистика представляет собой мощный инструмент, без которого не обходится практически ни одно предприятие.

Список использованных источников:

1. economic-definition.com
2. Логистические услуги для интернет-магазинов: основной доклад 2016, Data insight;
3. www.logist.by
4. Последствия изменения климата для международных транспортных сетей и адаптация к ним// ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ Нью-Йорк и Женева, 2013 год
5. Отчеты компании DHL
6. Future scenarios 2030 – The impact on logistics and the contribution to a sustainable development//Christian W. Flotzinger, Hannelore Hofmann-Prokopczyk, Friedrich Starkl

ПРОБЛЕМА ПРЕОДОЛЕНИЯ ОТСТАЛОСТИ БЕДНЕЙШИХ СТРАН

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Борисевич К.П.

Жилинская Н.Н. – к.э.н., доцент

Основной тенденцией развития мирового сообщества является формирование и развитие постиндустриальной хозяйственной системы. В соответствии с данной тенденцией в развитых странах информация и знания являются основой их социально-экономического роста. Вместе с тем некоторые страны мира продолжают осваивать доиндустриальный тип развития. По данным ООН, ежедневно от голода умирает около 25000 человек, причём большинство из них – это дети. Почти 1 млрд. жителей планеты живут всего на 1\$ в день, а ежедневные доход 2,5 млрд. человек составляет лишь 2\$.

Всего в мире насчитывается 47 беднейших стран, при этом подавляющее большинство в этом списке – это бедные страны Африки: жители 33 государств живут за чертой крайней нищеты, 13 бедных стран находятся в Азии и Океании и одно государство – Гаити – в Латинской Америке. Экономика этих стран характеризуется монокультурной направленностью сельского хозяйства, отсутствием промышленности и национальных кадров, неразвитой информационной и транспортной инфраструктурой.

Способом преодоления экономической отсталости и бедности является создание собственного национально-хозяйственного комплекса и интеграция в мировую экономику посредством использования глобальной информационной сети.

По мнению датского экономиста Бьорна Ломборга, цифровизация может значительно улучшить состояние даже самого бедного государства. Недавнее исследование Университета Тафтса показало, что инвестиции в цифровые технологии в неблагополучных странах окупаются в 7-12 раз, вызывают подъем экономики и помогают бороться с коррупцией (с помощью электронных правительств).

Развитие цифровой экономики необходимо для устойчивого и всестороннего экономического роста: цифровые технологии упрощают жизнь граждан и потребителей, увеличивают производительность труда, капитала и фирм в целом, облегчают встраивание бизнеса в глобальные цепочки создания стоимости и помогают государству распространять основные услуги среди тех, кто в них больше всего нуждается.

Однако в настоящее время наблюдается проблема «цифрового разрыва» (технологического отставания) между беднейшими странами и остальным миром. Наглядно, данный разрыв можно увидеть на карте ночных огней Земли.



Рис. 1 – Карта ночных огней Земли

Рассмотрим эту проблему с помощью сравнения IDI – индекса развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) между одной из беднейших стран мира, Центральноафриканской Республикой (занимает 175-ое место в мире по данному индексу), и Исландией (1-ое место в мире).

Критерии / страны	ЦАР	Исландия
Индекс доступа к ИКТ	1.57	9.38
Количество фиксированных телефонных линий на 100 человек населения	0.04	48.36
Численность абонентов сотовой связи на 100 человек населения	25.49	118.01
Скорость международного доступа к сети Интернет (бит/с) на пользователя сети Интернет	1694.63	997829.92
Доля домашних хозяйств, имеющих компьютер, в общем числе домохозяйств	2.93	98.50
Доля домашних хозяйств, имеющих доступ к сети Интернет, в общем числе домохозяйств	3.06	96.96
Индекс использования ИКТ	0.24	8.70
Процент пользователей сети Интернет	4.00	98.24
Численность абонентов, имеющих фиксированный высокоскоростной доступ в сеть Интернет, на 100 человек населения	0.02	37.62
Численность абонентов, имеющих мобильный высокоскоростной доступ в сеть Интернет, на 100 человек населения	3.28	103.99
Индекс практических навыков в области ИКТ	1.61	8.75
Средняя продолжительность школьного обучения	4.20	12.20
Удельный вес учащихся средних учебных заведений в общей численности населения	17.38	118.56
Удельный вес учащихся высших учебных заведений в общей численности населения	2.77	81.26

Анализ индексов, иллюстрирующих развитие ИКТ, позволил сделать следующие выводы.

Во-первых, результаты расчета ИКТ показывают, что во всем мире уровни развития IDI продолжают расти, поскольку практически во всех странах за период с 2016 по 2017 гг. значения IDI возросли (например, в 2016 году IDI в ЦАР составлял 0,89, а в 2017 году – 1,04; в 2016 году IDI в Исландии составлял 8,78, а в 2017 – 8,98).

Во-вторых, большой разрыв в значениях стран отмечается по индексу использования. Это расхождение указывает на значительные различия, которые существуют между развитыми и развивающимися странами с точки зрения числа пользователей интернета и количества линий фиксированной широкополосной и беспроводной широкополосной связи.

В-третьих, значения индекса навыков использования ИКТ является важным фактором для обеспечения конкурентоспособности национальных компаний-производителей, т.к. высокий уровень образования и навыков использования необходимы для эффективного использования ИКТ и построения модели конкурентоспособного и всеохватного информационного общества.

Проводя сопоставление между ЦАР и Исландией можно заметить, насколько велик «цифровой разрыв» между этими странами. Однако преодоление этого разрыва не является чем-то «за гранью фантастики». Примером формирования и развития цифровой экономики является Сингапур, который из беднейших стран третьего мира стал экономическим чудом.

В 1965 г., получив независимость, Сингапур оказался в сложном положении — без армии и поддержки между конфликтующими Индонезией и Малайзией, с социальными и экономическими проблемами, без доступа к природным ресурсам и с традиционным для Азии высоким уровнем коррупции. Несколько десятилетий планомерного развития рыночной экономики и привлечения международных инвестиций, успешной борьбы с коррупцией и тонкой дипломатии вывели страну на первые позиции по благосостоянию в мире. Сингапур вместе с Гонконгом, Тайванем и Южной Кореей называют «четырьмя азиатскими тиграми» за невероятные темпы роста экономики в период с 60-х по 90-е годы XX столетия. Одну из главных ставок островной город-государство сделал на разработку электроники и технологий, что создало для Сингапура отличную базу для внедрения информационных решений в городскую среду в начале нового века.

В 1999 году The Intelligent Community Forum (ICF) назвал Сингапур лучшим «Интеллектуальным сообществом года» за программу массового внедрения высокоскоростного интернета, которую город-государство запустил в 1998-м. Распространение интернета поддерживалось на национальном уровне, и к 2003 году 65% домов и рабочих мест были подключены к сети, а 74% жителей острова владели ПК.

В 2000-ых гг. Сингапур сконцентрировался на IT-технологиях, сделав ставку на привлечение международного инновационного бизнеса и развитие собственного. Государственная поддержка и лучшие в мире условия для бизнеса (на регистрацию компании через онлайн-сервис уйдет 15 минут) сделали свое дело: с 2005 по 2014 год число стартапов в стране увеличилось с 24 тысяч до 55 тысяч. В 2013 году сингапурские технологические бизнес-инициативы привлекли \$1,7 млрд инвестиций, опередив всех азиатских конкурентов — Японию, Южную Корею, Гонконг.

Уровень коррупции в Сингапуре — отдельная гордость страны. Государство стабильно входит в десятку стран мира с самым низким ее уровнем.

Такая бизнес-атмосфера и концентрация IT-инициатив не могли не сказаться на городском развитии. Но если до 2014 года это были отдельные, пусть и большие проекты, то в 2014 году внедрение умных технологий в Сингапуре приобрело масштаб национальной программы. Правительство выдвинуло инициативу «Умная нация», которая объединяет предпринимателей, ученых, чиновников и граждан для внедрения технологий в повседневную жизнь и создания прагматичной среды обитания для жителей города-государства.

На данный момент, в рамках инициативы «Умная нация»:

- запущен правительственный портал открытых данных. Также доступен правительственный чат-бот, использующий технологии машинного обучения;
- создается городская бесплатная Wi-Fi-сеть;
- в государственном жилом фонде одного из районов города тестируются решения для «умного дома», включающие системы контроля за расходом воды и электроэнергии, а также систему мониторинга пожилых людей;
- разрабатывается система беспилотных городских автобусов и микроавтобусов;
- для внедрения передовых решений в области здравоохранения открыт Центр медицинской помощи и технологий робототехники. Введена в строй первая национальная система медицинских видеоконсультаций;
- осуществляется программа по обучению школьников начальных классов программированию и компьютерному мышлению;
- планируется создать интеллектуальную энергосберегающую систему уличного освещения.
- запущен стартап-инкубатор BASH (Build Amazing Startups Here – «Создай потрясающие стартапы здесь»). Открыт центр 3D-печати.

Таким образом, пример Сингапура свидетельствует о том, что небольшие инвестиции в цифровые проекты бедных стран могут дать сильный толчок к социально-экономическому развитию этих государств в будущем.

Список использованных источников:

1. Индекс развития информационно-телекоммуникационных технологий (IDI) в зеркале статистики: сравнительная оценка: Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» - том 7, №1 (январь - февраль 2015)
2. <http://www.iksmmedia.ru/articles/5414017-Singapur-rastit-umnuyu-naciyu.html>
3. <http://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/#idi2017rank-tab>
4. <https://theoryandpractice.ru/posts/14042-singapore>
5. <https://oecdcentre.hse.ru/nletter10.7>

ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ ВЕБ-ПРОДУКТА КОМПАНИИ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Вершкович И.А.

Жилинская Н.Н. – к.э.н., доцент

Основной тенденцией развития мирового сообщества в начале XXI века является становление и развитие пост-индустриального уклада. Постиндустриальное общество создает качественно новый тип отношений, который невозможно описать в категориях классической экономической теории. Так, взаимодействие двух программистов, которые связаны между собой прямой связью и пользуются системой Internet с миллионами подписчиков – это не отношение продавца и покупателя на обычном рынке. Это отношения кооперации в рамках всеобщей информационной системы, где знания, информация, культура фактически принадлежат каждому, кто подключен к общемировым коммуникациям. Формирование мирового интегрального интеллекта создает принципиально новые условия для функционирования бизнеса. Благодаря сети Интернет имидж компании, узнаваемость продукта, количество реальных и потенциальных потребителей резко возрастают. Поэтому способность создавать и/или эффективно использовать веб-продукты становится для компании одним из способов удержать свои позиции на рынке.

Веб-продукт – это лучший способ представления организации в сети Интернет. Красочные, умело подобранные иллюстрации с изображениями товаров привлекут внимание посетителей, любой посетитель сможет узнать всю необходимую информацию об организации, о представленных товарах, методах оплаты и ценах. Веб-продукт – это не только дополнительный сервис услуг, но и тонкий маркетинговый инструмент, позволяющий выяснять интересы целевой аудитории, укреплять имидж организации, продвигать торговую марку, привлекать потенциальных клиентов и партнеров.

Основные принципы разработки веб-продукта компании:

1) Формулирование концепции и цели компании - в ходе этого принципы следует решить все вопросы, касающиеся идеи, концепции, оформления, структуры веб-продукта, навигации и всего прочего. Предстоит длительный творческий процесс, поэтому к нему нужно реализовать особенную многоступенчатую базу.

2) Определение первоначального варианта структуры и архитектуры веб-продукта:

- формулирование общих требований в соответствии с задачами веб-продукта.
- разработка технического задания. Техническое задание – подробный документ, который по своей сути является проектом продукта (описание разделов, связей между разделами, системы навигации, системы публикации информации и т.д.);
- разработка дизайна веб-продукта.

3) Построение прототипа и проработка структуры и архитектуры веб-продукта. Этот принцип связан с программированием, а также уточнением отдельных фрагментов технического задания.

4) Построение рабочей версии веб-продукта. Данный принцип подразумевает разработку веб-продукта и его тестирование на практике.