

Об определении совокупной стоимости владения веб-сайта системы кабельного обогрева

Якимов Антон Сергеевич

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема
Студент*

Николаев Сергей Валерьевич

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема
Студент*

Баженов Руслан Иванович

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема
к.п.н, доцент, зав.кафедрой информационных систем, математики и
методик обучения*

Аннотация

В статье рассматриваются составляющие для расчета экономической эффективности разработки и владения web-сайтом. Для примера был взят заказ на разработку сайта кабельного обогрева. Для определения экономической эффективности применялся метод совокупной стоимости владения. Было определено, что стоимость поддержания работоспособности сайта в два раза выше расходов на его разработку.

Ключевые слова: владение, разработка, расчет, сайт, совокупная стоимость владения, стоимость.

On determining total cost of ownership of a website for cable heating

Yakimov Anton Sergeevich

*Sholom-Aleichem Priamursky State University
Student*

Nikolaev Sergey Valer'evich

*Sholom-Aleichem Priamursky State University
Student*

Bazhenov Ruslan Ivanovich

*Sholom-Aleichem Priamursky State University
Candidate of pedagogical sciences, associate professor, Head of the Department
of Information Systems, Mathematics and teaching methods*

Abstract

The article discusses the components to calculate the cost-effectiveness of development and ownership of web-site. For example, an order was taken for the development of site cable heating. To determine the cost-effectiveness of the method used TCO. It was determined that the cost of maintaining the performance site is two times higher than the cost of its development.

Keywords: calculation, cost, design, ownership, site, TCO, Total Cost of Ownership

Многие думают, что стоимость сайта ограничивается только той суммой, которой потрачено на его разработку, но на самом деле стоимость содержания сайтов может превышать намного больше затрат, чем на разработку. В данной статье приведем пример для одной компании, предоставляющей спектр услуг с кабельным обогревом, на основе метода совокупной стоимости владения.

Совокупная стоимость владения (ТСО, с англ. Total Cost of Ownership) - это сумма всех потраченных затрат (как прямых, так и косвенных) за заданный период времени, потраченных на разработку и содержание проекта в состоянии работоспособности, который выполняет все свои функции [1].

Расчет совокупной стоимости владения является самым распространенным методом исследования в данной сфере. Применение данного метода описывали различные исследователи. И.К.Скокова и Г.Н. Чусавитина рассмотрели метода ТСО для оценки ИТ-проектов [2]. Использование методики ТСО при оценке экономического эффекта ИТ-проекта показали Д.Ю.Закационо и И.З.Погорелов [3]. В.Ю.Карпычев исследовал современное состояние и перспективы управления совокупной стоимостью владения информационной системой [4]. Проблемы в управлении совокупной стоимостью владения корпоративной информационной системой описала Ю.В.Зыкова [5]. К.Зимин и Я. Шпунт показали применение методика оценки стоимости владения корпоративного ПК [6]. Д.В.Капустин [7] и С.Котырев [8] рассматривали методику подсчета стоимости владения сайтом. Зарубежные ученые также обращаются к такой проблематике в области ИТ-технологий [9-11].

Расчет совокупной стоимости владения информационной технологией играет важную роль в управление проектами. Так С.В.Широкова уделяла внимание управлению проектами внедрения информационных систем для предприятия [12]. Использование информационных технологий в управлении проектами рассмотрели Г.Н.Чусавитина и В.Н.Макашова [13]. Н.Е.Новакова и др. разработали концепцию управления проектами в САПР [14]. Применение метода PERT в управление проектами показали И.А.Птухин, С.А.Олейникова, И.Г.Генералов и др. [15-17]. Р.И.Баженов и др. также исследовал различные возможности использования информационных технологий в управлении проектами [18-22].

Рассмотрим подробнее расчет совокупной стоимости владения веб-сайтом.

Многие владельцы web-ресурсов ошибаются в понимании стоимости сайта и не подозревают размер своих затрат на содержание данного ресурса. Покажем в нашем примере, какая сумма обойдется компании на разработку ресурса и его содержание на год. В качестве примера, как уже было сказано ранее, берется сервис кабельного обогрева с ее конкретными цифрами (на основе данных реального заказа).

Стоимость разработки веб-сайта обошлась в сумме 40 000 руб., которая была прописана в контракте на его разработку. Сами этапы создания сайта состоят из создания технической работы, разработки дизайна, верстки, программирования, оптимизации и тестирования, где каждый этап несет свой характер и ценовую категорию, в зависимости от сложности создания текущего проекта.

Например, разработка уникального дизайна данного сайта обошлась в 12 000 руб., а верстка данного проекта составила 10 000 руб., которая включала в себе адаптация к мобильной версии, кроссбраузерность, валидность, применение новых технологии (HTML5, CSS3) и т.д. Не будем углубляться в подробности создания веб-ресурса по всем этапам и затратам.

Задачей данного расчета является не в том, сколько затрат потратили на каждый этап разработки данного сайта, а в том, что помимо него нужно еще учесть и саму эксплуатацию с их дальнейшими затратами на содержание и обслуживание данного сервиса, которые нужно заранее предвидеть и рассчитать все это. Сами рыночные расценки каждого поэтапного процесса можете изучить у таких веб-студии как, например, «Аспект – Воронеж» [23], «SEOMan» [24], «Интерсайт» [25] и т.п.

После того как владельцы приобрели себе сайт и запустили в эксплуатацию, его нужно еще развивать и поддерживать в работоспособном состоянии. Нужно публиковать новости на сайт, поддерживать обратную связь с клиентами, производить учет и анализ статистики и т.д. В данном случае требуется содержать менеджера для наполнения сайта и общения с клиентами. Помимо этого, также необходимо учесть и ежемесячную оплату за хостинг для размещения сайта. За стоимость хостинга возьмем усредненное значение в 250 руб. у следующих сервисов, которые предоставляют данную услугу: «TimeWeb»[26], «Handyhost»[27], «Макхост»[28] и т.п.

В табл. 1 показаны конкретные цифры на потраченные расходы для содержания и обслуживания данного сайта.

Таблица 1 – Расчет совокупной стоимости сайта

Наименование расходов	Стоимость, руб.
Стоимость создания сайта кабельного обогрева	40 000
Стоимость хостинга в год	$250 * 12 = 3\ 000$
Стоимость менеджера в год	$6\ 000 * 12 = 72\ 000$
Сумма:	115 000

Как видим, годовой расход для содержания сайта вышел в сумме в 75000 рублей. На эксплуатацию было потрачено почти в два раза больше стоимости разработка самого проекта. При этом перед созданием сайта нужно заранее спланировать всю систему и функциональность для его разработки. Например, нужно заранее проанализировать и продумать, какие модули будут включены на сайте для его дальнейшего развития, т.к. часто бывают такие случаи, когда спустя некоторое время владельцы снова нанимают разработчиков для добавления и улучшения каких-либо функционалов, а все это уходит на очередной расход денежных средств. Если сайт не имеет начального функционала, то при этом затраты на внедрение дополнительного функционала может резко возрасти, и сопоставимы с разработкой нового сайта.

Вдобавок стоит учитывать простоту и комфортность административной панели проекта. При наличии дружелюбного интерфейса менеджер может с легкостью освоить данную систему, тем самым, сокращая время курса обучения. В противном случае, придется мотивировать его различными премиями и повышением оклада. Также помимо удобства административной панели, требуется учитывать расход времени для совершения различных действий на сайте, которого потребовало бы от сотрудника совершить необходимую операцию (например, опубликовать новость) за кратчайшее количество кликов, тем самым экономя затраты времени сотрудников.

Еще раз отметим, что стоимость владения сайтом может значительно превышать стоимости его разработки. Будущие владельцы сайтов должны понимать это, тщательно анализировать и иметь четкое представление о том, из чего будет представлять данный ресурс и какие затраты эксплуатации на них могут потребоваться и с возможностью их минимизировать, поднимая бюджет на разработку самого веб-сайта. Именно полнофункциональная и четко составленная система и простой, интуитивный интерфейс помогает снизить суммарные расходы на эксплуатацию.

Рассмотренный пример по определению совокупной стоимости владения веб-сайтом может быть использован в преподавании дисциплины по управлению проектами [29-31] для различных направлений и специальностей.

Библиографический список

1. Совокупная стоимость владения. Материал из Википедии — свободной энциклопедии.
https://ru.wikipedia.org/wiki/Совокупная_стоимость_владения
2. Скокова И.К., Чусавитина Г.Н. Применение метода «Совокупная стоимость владения» для оценки ИТ-проектов // Эволюция экономических наук: сборник статей Международной научно-практической конференции (23 июня 2014 г, г. Уфа). Уфа: Аэтерна, 2014. С. 21-26.

3. Закациоло Д.Ю., Погорелов И.З. Использование методики TCO при оценке экономического эффекта ИТ-проекта // Современные проблемы экономического и социального развития. 2011. № 7. С. 172-173.
4. Карпычев В.Ю. Управление совокупной стоимостью владения информационной системой: современное состояние и перспективы // Экономический анализ: теория и практика. 2015. № 8 (407). С. 25-37.
5. Зыкова Ю.В. Исследование методики и автоматизированных средства управления совокупной стоимостью владения корпоративной информационной системой // Современные материалы, техника и технология. 2014. №4. С. 201-203.
6. Зимин К., Шпунт Я. Методика оценки стоимости владения (TCO) корпоративного ПК. URL: <http://www.iemag.ru/researches/detail.php?ID=17612>.
7. Капустин Д.В. Совокупная стоимость владения веб-приложением для оценки качества жизни населения муниципальных образований: пошаговая процедура упорядочения затрат // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2011. № 35. С. 65-73.
8. Котырев С. Методика подсчета стоимости владения сайтом. URL: <http://cmslist.ru/articles/tco>
9. Han Y. Cloud computing: case studies and total cost of ownership // Information technology and libraries. 2011. Т. 30. №. 4. С. 198-206.
10. Goudarzi P. Stochastic total cost of ownership optimization for video streaming services // Telematics and Informatics. 2014. Т. 31. №. 1. С. 79-90.
11. Voellmy D.R., Handgräter O., Wildermuth S., Fröhlich B., Marincek B. Total cost of high volume multi-detector CT data management // International Congress Series. 2004. Т.1268. С.249-253.
12. Широкова С.В. Управление проектами. Управление проектами внедрения информационных систем для предприятия: учеб. пособие. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2012. 56 с.
13. Чусавитина Г.Н., Макашова В.Н. Использование информационных технологий в управлении проектами: учеб. пособие. Магнитогорск, 2011. 216 с.
14. Новакова Н.Е., Горячев А.В., Горячев А.А. Концепция управления проектами в САПР // Программные системы и вычислительные методы. 2013. № 3. С. 257-263.
15. Птухин И.А., Морозова Т.Ф., Ракова Т.М. Формирование ответственности участников строительства за нарушение календарных сроков выполнения работ по методу PERT // Строительство уникальных зданий и сооружений. 2014. №3(18). С. 57-71.
16. Олейникова С.А. Критический анализ метода PERT решения задач управления проектами со случайной длительностью выполнения работ // Системы управления и информационные технологии. 2013. Т. 51. №1. С. 20-24.
17. Генералов И.Г., Суслов С.А. Модель оптимизации проектов, основанная

- на нахождении критического пути // Вестник НГИЭИ. 2014. № 5 (36). С. 36-41.
18. Винокуров А.С., Николаев С.В., Баженов Р.И. Реализация метода PERT в программной системе GanttProject // Nauka-rastudent.ru. 2015. № 6 (18). С. 22.
19. Муллинов Д.О., Пронина О.Ю., Баженов Р.И. Управление проектами в среде MS Project // Nauka-Rastudent.ru. 2015. № 7 (19). С. 32.
20. Наумов А.А., Баженов Р.И. О проблемах классических показателей эффективности инвестиционных проектов // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 11-2 (43). С. 181-187.
21. Пронина О.Ю., Лагунова А.А., Баженов Р.И. Управление проектами в среде Projectlibre // Science Time. 2015. № 6. С. 423-428.
22. Николаев С.В., Винокуров А.С., Баженов Р.И. Управление проектами в программной среде Spider Project // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 7-1 (51). С. 55-63.
23. Аспект – Воронеж. Веб-студия. URL: <http://www.vzh.ru/ceny/>
24. SEOman. Веб-студия. URL <http://www.seomen.ru/price-list.php>
25. Интернет. Веб-студия. URL: <http://intersait.ru/>
26. TimeWeb. Аренда серверов. URL: <http://timeweb.com/ru/services/hosting/>
27. Handyhost. Аренда серверов. URL: <http://handyhost.ru/hosting/>
28. Макхост. Аренда серверов. URL: <https://mchost.ru/services/virtual-hosting/>
29. Баженов Р.И. Об организации деловых игр в курсе «Управление проектами информационных систем» // Научный аспект. 2014. Т. 1. № 1. С. 101-102.
30. Лагунова А.А., Пронина О.Ю., Николаев С.В., Баженов Р.И. Деловая игра «Заказ и продажа сайта» в курсе «Управление проектами информационных систем» // Современная педагогика. 2015. № 7 (32). С. 25-28.
31. Баженов Р.И. О методике преподавания дисциплины «Управление проектами информационных систем» // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 3 (35). С. 55.