

УДК 64.011.44

РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Кривова Татьяна Викторовна, студент магистратуры, Государственный университет «Дубна»

Аннотация

В настоящее время информационные системы создаются преимущественно для поддержки и развития учреждения, в нашем случае отдела молодежной политики г.о. Дубна. Основной аудиторией сайта являются потенциальные и настоящие население Дубны. Дополнительная аудитория часто включает потенциальных и действительных инвесторов, служащих и заинтересованные стороны учреждения, такие как средства массовой информации. Расчёт экономической эффективности от внедрения информационных систем является главным вопросом окупаемости.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: молодежная политика, экономическая эффективность, информационная система, экономический расчет, срок окупаемости.

CALCULATING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF IMPLEMENTING AN INFORMATION SYSTEM

Krivova Tatyana Viktorovna, graduate student, Dubna State University

Abstract

Currently, information systems are created primarily to support and develop the institution, in our case, the Department of youth policy of Dubna. The main audience of the site is the potential and present population of Dubna. Additional audiences often include potential and actual investors, employees, and stakeholders of the institution, such as the media. The calculation of economic efficiency from the introduction of information systems is the main issue of payback.

KEYWORDS: youth policy, economic efficiency, information system, economic calculation, payback period.

Введение

На сегодняшний день разработка сайта позволит отделу молодежной политики (далее МП) привлечь новых участников по созданию инновационных проектов развития городского округа Дубна, а также молодежи которая заинтересована в улучшении социально-экономических и культурно-оздоровительных направлений города. С учётом смешанной аудитории основные цели информационных сайтов включают [2]:

- распространение основной информации – сайт используется для распространения информации о своей деятельности. Другая предоставляемая информация в основном включает данные о том, как связаться с отделом способами, отличными от *Web*;
- поддержку – часть сайта может быть предназначена для оказания населению информационной помощи относительно эффективного участия в мероприятиях и проектах, предоставляемых городом и отделом;

- связь с общественностью – многие учреждения используют *Web*-сайты для предоставления информации населению, занимающимся сбором данных, а также добровольного обнаружения основной информации о них;
- поиск служащих – *Web*-сайты часто используются для размещения объявлений о приеме на работу и преимуществах работы в отделе.

1. Расчет затрат на разработку и внедрение информационного сайта [1]

Затраты на разработку и внедрение:

$$C = C_{\text{алг}} + C_{\text{отл}} + C_{\text{вн}},$$

где $C_{\text{алг}}$ - затраты на разработку алгоритма;

$C_{\text{отл}}$ - затраты на написание программы и отладку;

$C_{\text{вн}}$ - затраты на внедрение программы.

2. Расчет затрат на разработку алгоритма

Затраты на разработку алгоритма:

$$C_{\text{алг}} = 3\Pi_{\text{разраб}} * B + O_{\text{т}},$$

где $3\Pi_{\text{разраб}}$ - оклад разработчика = 5000 тг/мес;

B - время, затраченное на разработку программы = 1,5 мес;

$O_{\text{т}}$ - отчисления на социальные нужды (21%).

$$O_{\text{т}} = (5000 * 1,5) * 0,21 = 1575 \text{ тг}$$

$$C_{\text{алг}} = 5000 * 1,5 + 1575 = 9075 \text{ тг}$$

3. Расчет затрат на написание и отладку программы

Затраты определяются по формуле:

$$C_{\text{отл}} = K_{\text{отл}} + \Phi_{\text{з/п отл}}$$

где $K_{\text{отл}}$ - стоимость машинного времени, затраченного на отладку программы;

$\Phi_{\text{з/п отл}}$ - фонд зарплаты программиста на отладку и написание программы;

Стоимость машинного времени:

$$K_{\text{отл}} = k * d * q,$$

где k - время работы на ПК в день = 6 ч;

d - количество дней работы на ПК = 14 дней;

q - стоимость часа машинного времени = 10 тг.

$$K_{\text{отл}} = 6 * 14 * 10 = 840 \text{ тг}$$

Фонд заработной платы:

$$\Phi_{\text{з/п}} = k_{\text{м}} * 3\Pi_{\text{разраб}} + O_{\text{т}}$$

где k_m - количество месяцев, потраченных на разработку = 2 мес;

$Z_{\text{разраб}}$ - оклад программиста = 2000 тг/мес;

O_T - отчисления на социальные нужды (21%).

$\Phi_{z/\Pi} = 2 * 2000 + 1575 = 5575$ тг

$C_{\text{отл}} = 840 + 5575 = 6415$ тг

4. Расчет затрат на комплекс технических средств

Организация не нуждается в приобретении дополнительных технических средств. Затраты на разработку и внедрение программного продукта составляют: 9075.

5. Расчет экономии затрат

Расчет экономии затрат от внедрения программы. Экономия затрат от внедрения программы определяется:

$\mathcal{E} = Z_{\text{атр}} - Z_{\text{атр}}'$,

где $Z_{\text{атр}}$ - затраты до внедрения системы;

$Z_{\text{атр}}'$ - затраты после внедрения системы.

$\mathcal{E} = 9075 - 6415 = 2660$ тг

Срок окупаемости Веб-сайта:

$$T_{\text{ок}} = C / \mathcal{E} = 0,2$$

где C - затраты на разработку и внедрение системы;

\mathcal{E} - экономия затрат от внедрения.

Заключение

На основе проведенных выше вычислений можно сказать о том, что внедрение веб-сайта позволит получить экономический эффект от внедрения. В результате внедрения происходит снижение расходов, связанных с работой. Годовой экономический эффект в год, показывает целесообразность внедрения данного веб-сайта.

Литература

1. Коган А.Б. Теоретические аспекты эффективности экономических систем / А.Б. Коган, Н.П. Болдырева // Вестник Оренбургского государственного университета. 2016. – № 88. – С. 45 – 55.
2. Скрипкин К.Г. Экономическая эффективность информационных систем в России : монография / К.Г. Скрипкин ; Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Экономический факультет. – Москва : Макс Пресс, 2014. – 156 с.
3. Информационные технологии в экономике [Электронный ресурс] / Информационные системы, базы знаний, базы данных, Режим доступа: http://www.ssti.ru/kpi/informatika/Content/biblio/b1/inform_man