

нелинейного программирования, которая заключается в максимизации некоторого функционала (чистого дисконтированного дохода), зависящего только от управлений. Статическая оптимизация здесь осуществляется последовательно на каждом временном интервале.

В этой связи необходимо отметить, что оптимизационные подпрограммы математической библиотеки IMSL реализуют алгоритмы именно статической оптимизации, что позволяет применить их к решению только что сформулированной задачи.

Для поиска максимума целевой функции в период времени t можно воспользоваться процедурой `bconf`. Она содержит 12 параметров (аргументов) и имеет следующий формат вызова из программы, написанной на языке Фортран-77 (Фортран-90):

```
call bconf(fcn, n, xguess, &
           ibtype, xlb, xub, &
           xscale, fscale, &
           iparam, rparam, x, &
           fvalue)
```

Первый параметр подпрограммы `bconf` представляет собой внешнюю (external) процедуру `fcn`, которая содержит аналитическое выражение целевой функции. Параметры `n`, `ibtype`, `iparam` имеют целый тип, остальные параметры имеют вещественный тип. Среди всех аргументов, естественно кроме первого, четыре – это скаляры: `n`, `ibtype`, `fscale`, `fvalue`, остальные – векторы.

Данная процедура, также как и все остальные, ведет поиск минимума целевой функции, поэтому для поиска максимума, при написании программы, необходимо умножить выражение функции цели на -1 . То же самое нужно проделать и с ограничениями на независимые переменные. Процедура, по желанию программиста, может после завершения своей работы выдавать следующую информацию (вектор `iparam`):

- количество итераций;
- количество вычислений целевой функции;
- количество вычислений градиента целевой функции.

Если процесс поиска оптимального решения заканчивается неудачей, то подпрограмма `bconf` выдает сообщение об ошибке и указывает возможную причину ее возникновения. В случае же успешного поиска подпрограмма заносит значения переменных, по которым производился поиск экстремума, в вектор `x`, а значение функции цели, вычисленное в точке экстремума – в скаляр `fvalue`.

Подводя итог можно отметить, что активное использование подпрограмм оптимизации библиотеки IMSL позволяет эффективно решать сложные задачи, связанные с оптимальным управлением инвестиционным проектом. Получаемая при этом точность вычислений более чем достаточна для уверенного принятия прогрессивных инвестиционных решений.

РАЗРАБОТКА СРЕДЫ ДИНАМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ МЕРОПРИЯТИЙ

<http://edoc.bseu.by/>

А.С. Валюк, Д.А. Навицкий, В.К. Томкевич

Белорусский государственный экономический университет, Партизанский пр., 26, Минск, 220672, БЕЛАРУСЬ, avaluk@yahoo.com, navitskyd@yandex.ru, tomkevich@yahoo.com

АННОТАЦИЯ

Предложен новый подход к осуществлению и реализации проектов. Под проектом будем понимать процесс организации и проведения мероприятия. Суть подхода заключается в организации активной электронной поддержки проекта с целью повышения эффективности его проведения. Разработан и внедрен комплекс программных модулей, обеспечивающих такую поддержку <http://icinaste.unibel.by/>.

1. ВВЕДЕНИЕ

Развитие современных информационных технологий обуславливает новые подходы в области обмена, хранения и преобразования информации. Они помогают создавать и распространять знания и информацию в организацию через новые системы работы знания, приложения, обеспечивающие компаниям доступ к данным, и системам коммуникаций, связывающим разветвленное предприятие по всему миру. Практическое

применение таких подходов позволяет обеспечить оптимальное управление и автоматизировать повторяющиеся операции на качественно новом уровне. Одной из областей деятельности, в которой востребованы достижения современных технологий, является организация информационной поддержки проектов в сети Интернет.

Традиционные методы рекламы и маркетинга утрачивают свою эффективность в условиях современной глобальной информатизации общества. Технологии Интернет в реализации любого проекта предоставляют широкую аудиторию пользователей и при этом не требуют значительных финансовых затрат. Кроме того, интернет-технологии позволяют автоматизировать многие организационные вопросы. Применительно к организации конференции – это:

- дистанционная регистрация участников и ведение базы данных конференции;
- рассылка участникам и другим заинтересованным пользователям информации о проведении конференции;
- получение работ в электронном виде, дистанционное рецензирование работ и т.п.

Использование информационных технологий позволяет сократить временные и трудовые затраты при реализации проекта.

В Республике Беларусь впервые для организации конференции была подготовлена электронная среда, поддерживающая интерактивный обмен информацией между организаторами и участниками. Эта среда явилась основой для организации безбумажного документооборота конференции. Реализована возможность использовать Интернет не только как источник информации, но и как инструмент проведения маркетинговых исследований и корректировки стратегии и тактики организации конференции.

Логическая структура среды поддержки, должна состоять из трех обобщенных сегментов.

Первый сегмент (статический) (Рис. 1) хранит общую информацию о конференции, структурированную в разделах: О конференции, Тематика, Требования к докладам, Принятые работы, Организаторы, Программа конференции, Адреса и контактная информация. Названия этих разделов отражает их содержимое - информацию о тематике и сроках проводимой конференции, организаторах и уровне мероприятия.

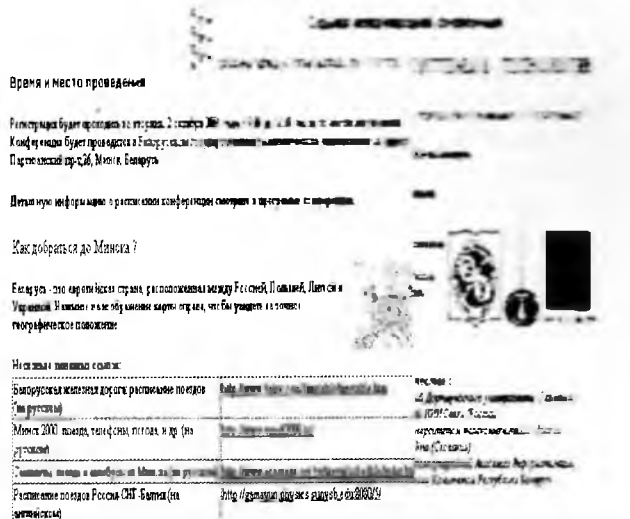


Рисунок 1. Первый сегмент

Второй сегмент (динамический) (Рис. 2) включает программные модули, направленные на организацию традиционного взаимодействия организаторов, участников и рецензентов. Эти модули активизируются в разделах Регистрация участников и их работ и Рецензирование работ.

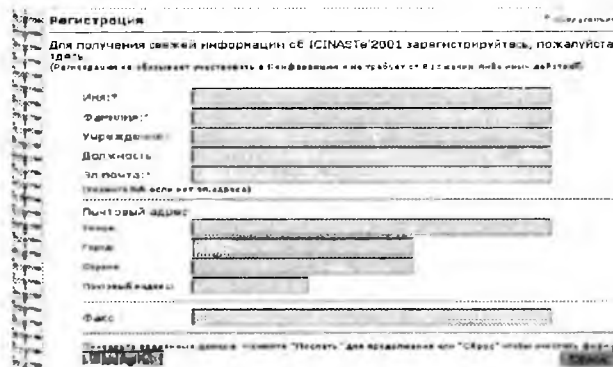


Рисунок 2. Второй сегмент

Электронная регистрация предполагает автоматическую запись через Интернет информации о потенциальных участниках в базу данных конференции и сохранение этой базы данных на сервере. Использование хранящихся в базе данных электронных и почтовых адресов позволяет существенно сократить коммуникационные затраты организаторов, повысить быстродействие обмена информацией и минимизировать количество ошибок различного рода.

Помимо электронной регистрации участников организаторы конференции могут осуществлять прием поступивших работ и передачу их на рецензию преимущественно в электронном виде. При организации конференции это позволило минимизировать

использование традиционной бумажной технологии и осуществить переход на современный электронный безбумажный документооборот.

Третий сегмент (динамический) (Рис. 3) включает средства, направленные на решение задач менеджмента и маркетинга. Этот сегмент содержит две составляющие: пассивную и активную.

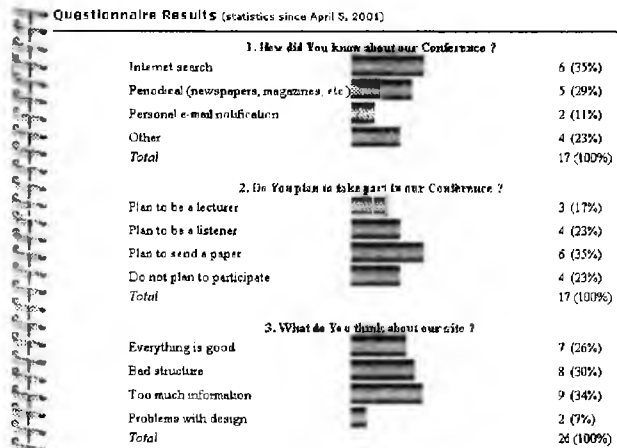


Рисунок 3. Третий сегмент

Пассивная составляющая предполагает организацию скрытого мониторинга посещений сайта конференции. Основой этой составляющей является механизм tracker (сборщик информации). Его использование позволяет отследить количество посещений сайта конференции пользователями различных доменов, переходы с других сайтов (поисковых серверов, баз данных конференций и др.), позволяет получить статистику посещений, определить характеристики компьютера с которого просматривался сайт и др. Полученные данные представляются в виде статистических таблиц, гистограмм и графиков. Использование этих данных позволяет объективно оценить правильность выбора организаторами рекламных мероприятий, аудитории и технической реализации мероприятия.

Активная составляющая третьего сегмента предполагает организацию явного мониторинга посещений. Основой этой составляющей являются разделы Анкетирование и Форум. В разделе Анкетирование посетителям сайта предлагается ответить на ряд вопросов, влияющих на стратегию распространения информации и организацию проведения конференции. Ответы посетителей

сохраняются в специальной базе данных и являются инструментом, посредством которого участники конференции частично вовлекаются и в ее организацию. Программные модули раздела Форум обеспечивают получение, обработку и отображение сообщений, предложений и отзывов посетителей сайта по вопросам организации конференции.

Таким образом, информационная поддержка конференции позволила:

- автоматизировать такие организационные процедуры как электронная регистрация и ведение базы данных об участниках, рассылка и представление информации о проведении конференции, получение и рецензирование работ в электронном виде и т. п.;
- целенаправленно корректировать маркетинговую политику организаторов конференции;
- организовать обратную связь и замкнуть электронную анонимную цепочку обмена информацией «организаторы – участники – организаторы».

Разработанный web-сайт среды информационной поддержки конференции ИСИНАСТe'2001 размещен на сервере Министерства образования РБ UniBel (<http://www.unibel.by>).

2. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе предложена концепция создания Web-представительства для более успешной реализации проекта на примере проведения научной конференции. Основные преимущества данной концепции таковы.

- Хорошо реализованная информационная среда содержит исчерпывающую информацию о проекте, его целях, связях, услугах, ценах и многое другое. Без нее всю информацию приходится получать по телефону, факсу или непосредственно на месте. Более того, она просто незаменима при общении с региональными и международными партнерами или представителями.
- Internet - реклама - самый развивающийся и перспективный сектор рекламы. Уже сейчас с ее помощью можно завоевать новый сегмент рынка - рынок Internet. Тем более, что стоимость рекламы в Internet значительно ниже любой другой.

- С помощью собственного web-представительства можно эффективно заниматься маркетинговыми исследованиями. Организовывая блиц-опросы по различным темам, можно автоматизировать статистические данные; создавая форумы и конференции в Internet, мы получаем представления о потенциальных клиентах; предоставляя своим клиентам возможность высказывать свои пожелания или недовольство мы устанавливаем более тесную связь с ними.
- Обеспечивается поддержка постоянно функционирующая.

Результаты проекта опубликованы и представлены в трудах конференции и журналах, а также будут использованы в учебном процессе по курсам, связанным с современными информационными технологиями и менеджментом. Среда апробирована и рассчитана на использование широких групп специалистов Востока и Запада: (а) преподавателей и сотрудников учебных заведений и научных институтов; (б) представителей производственных предприятий, работающих в области информационных технологий; (в) аспирантов и студентов.

PROBLEMS OF THE CONCEPT SORT OF, A TRAINING CENTER OF THE COMPANY

S.A. Krasnov¹, N.I. Sergeeva²

¹ - Yaroslavl regional scientific - technological centre

² - JSC "Slavneft- Yaroslavlnefteproduct"

ABSTRACT

The system of remote teaching has built up a reputation for itself as most effective when it is required to cover a maximum audience at restricted resources. The remote teaching can be described as the modern form of correspondence teaching on the basis of new information technologies and systems multimedia. The modern means of telecommunication and means multimedia, methodology of remote teaching allow to overcome defects of the traditional correspondence form of teaching, saving thus all of its dignity: mass scope of an audience, absence of housing problems and ... Ensuring thus padding economies on travelling and living expenses teaching, that results in considerable decrease of cost of teaching of the experts of the Company.

1. THE PERFORMANCE OF REMOTE FORMATION

Under remote formation (RT) is understood a complex of educational services granted broad strata of the population in country and abroad with the help of specialised informational - educational environment on any spacing interval from educational establishments. Informational - educational environment RT represents the system organised collection of means of data transfer, information resources, protocols of interplay, hardware-software and methodical maintenance

oriented on sufficing of educational necessities of the users.

2. CHARACTERISTIC ASPECTS OF REMOTE FORMATION

Flexibility: trained on the system of remote formation (FRT) basically do not visit regular occupations by the way of lectures and seminars, and work in friend for itself time, in a friend place and in friend rate, that. Is major advantage to those who can not or does not want to stop the usual structure of life. For receipt it is not required formally to student any of an educational qualification. Each can study so much, how many it is personally necessary for development of a subject and receiving of indispensable offsets at elected rates.

Modularity: in a ground of programs RT is fixed a modular approach. Each separate rate creates integrated submission about a particular data domain. It allows from a set of independent rates - modulus to reshape the educational program adequate individual or batch (for example, for staff of the separate company) necessities.

Economic efficiency: the average estimation of world educational systems demonstrates, that RT manages on 50 % of the more cheaply traditional forms of formation. Experience of domestic non-state centres RT demonstrates that their costs of preparation of the expert constitute approximately 60 % from the costs of preparation of the experts