

УДК 004.657

Д..В. Ходич (4 курс, каф.ПИ), А.В. Чернышова, ст. преподаватель

## ПРОГРАММНАЯ СИСТЕМА УЧЕТА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ДОННТУ

Цель – провести анализ существующих систем для учета мероприятий и определить требования к программной системе учета НТМ ДонНТУ.

Проведем обзор существующих программных систем учета НТМ:

1) "Учет мероприятий и семинаров" - предназначена для комплексной автоматизации компаний, занимающихся организацией семинаров, тренингов, форумов, конференций и других деловых мероприятий. Программа позволяет вести базы данных клиентов компании, мероприятий, лекторов и авторов, участвующих в мероприятиях, а также темы их выступлений. Данная программа легко и быстро настраивается под конкретные требования заказчика.

Основные функции:

- учет клиентов-организаций, которые участвуют в мероприятиях;
- ведение базы контактов клиентов, сотрудников организаций;
- учет прошедших и будущих мероприятий;
- ведение календарного плана (расписание) мероприятий;
- учет посещений того или иного мероприятия;
- ведение базы участников мероприятий (авторов и лекторов);
- ведение базы тем выступлений лекторов;
- учет договоров, заключенных с клиентами;
- учет сотрудников, их логинов и паролей для доступа в программу;
- минимизация ошибок ввода, уменьшение времени на обработку заявки;
- возможность импорта и экспорта данных [1].

2) Программа контроля и управления мероприятиями включает журнал мероприятий по контролю каждого мероприятия, праздника и события. Контроль реализации мероприятий включает учет дохода от праздника или события. Управление организацией мероприятий обеспечивает учет всех расходов и расчет прибыли. Поднять престиж и осуществить все самые недостижимые цели вы сможете, используя учет управленческий. Автоматизированное управление технологическими процессами позволит контролировать все рабочие моменты [2].

Определим требования к программной системе учета НТМ ДонНТУ.

За многие годы в ДонНТУ было проведено множество различных мероприятий.

Учитывая то, что по каждому из мероприятий нужно оформить большое количество подготовительных документов (на начальном этапе) и множество отчетов после проведения мероприятия, в архивах нашего университета накапливалось большое количество информации в бумажном виде. Все эти документы время от времени приходится просматривать для подготовки отчетов за определенный период времени или годовых отчетов. Чтобы облегчить работу ответственным за проведение мероприятий было решено создать автоматизированную систему составления приказов и оформления отчетов.

В университете ежегодно проводятся следующие виды научно-технических мероприятий НТМ:

- конференция;
- семинар;
- круглый стол;
- форум;
- симпозиум;

- олимпиада;
- конкурс;
- день науки;
- фестиваль;
- выставка;
- презентация.

Система учета мероприятий ДонНТУ является информационной системой, которая в свою очередь направлена на:

- уменьшение рутинной работы;
- сокращение времени на оформление отчетов и приказов;
- уменьшение числа возможных ошибок;
- резкое сокращение времени для обработки данных и получении нужной отчетности.

Для решения поставленной цели необходимо осуществить:

- автоматизацию ввода, контроля и загрузки данных в базу НИЧ ДонНТУ;
- автоматизацию регистрации на сайте конференций;
- формирование отчетности по заданным конференциям;

Существующие аналоги программных систем учета мероприятий не подходят для ДонНТУ, исходя из того, что они не учитывают специфику ВУЗа. Цели, которые ставят перед собой аналогичные системы, не соответствуют целям нашего университета. Также база данных для учета мероприятий ДонНТУ будет иметь значительно больший объем, что поможет в дальнейшем составлять нужную отчетность. Поэтому было принято решение о разработке своей, более узкоспециализированной программной системы.

Для разработки информационной системы учета НТМ потребуется использование персональных машин, которые будут ориентированы на конечного пользователя, а также администратора. Создание системы автоматизации позволит руководителю мероприятия производить оформление документации быстрее и эффективнее.

В ходе реализации программной системы возникла необходимость создания нескольких алгоритмов:

- алгоритма регистрации пользователей в системе;
- алгоритма проверки наличия учетной записи пользователя в системе;
- алгоритма отправки активации учетной записи пользователя;
- алгоритма редактирования записей в таблицах;
- алгоритма отправки данных через запросы с использованием метода POST.

Система включает в себя около 25 таблиц и справочников.

Для реализации системы необходима установка и настройка Apache сервера, php, СУБД mysql, phpmyadmin.

На web-сервере располагается база данных для мероприятий. Для создания базы данных использовалась утилита phpmyadmin, которая располагается на сервере.

Система для учета участия в мероприятиях состоит из двух частей: серверной и клиентской. Скрипты, расположенные на сервере, предназначены для получения данных и для обработки запросов (добавления данных, обновления данных, для удаления данных и для редактирования). Для осуществления запросов к серверу и получения данных с сервера был разработан абстрактный класс, в котором хранится свойство client для отправки запроса и свойство post для получения ответа от сервера. Также в классе DatabaseRequest происходит формирование запроса и его отправка на сервер [3][4]. Перед отправкой данные преобразуются в формат JSON.

На данном этапе спроектирована база данных и созданы таблицы, а также разработаны первые экранные формы приложения.

Рассмотрим порядок работы с программной системой.

Начальник НИЧ заполняет сведения о заместителях декана по науке факультетов ДонНТУ: ФИО, должность, контактные телефон и эл. почта до 1 декабря текущего года.

1 декабря осуществляется напоминающая рассылка на адрес эл. почты заместителям декана по науке о необходимости подтвердить авторизацию для новых пользователей и внести сведения в факультетский план НТМ на следующий календарный год до 20 декабря.

С 20 по 31 декабря начальник НИЧ проверяет корректность ввода сведений о НТМ в общем плане мероприятий.

31 декабря, проверенный план НТМ получает статус утвержденного, после подписания печатного варианта проректором по научной работе ДонНТУ.

10 января следующего года общий план мероприятий публикуется на сайте «Наука и инновации ДонНТУ» в формате PDF.

10 января осуществляется рассылка на адрес эл. почты ответственных секретарей оргкомитетов о необходимости подтвердить авторизацию для новых пользователей и необходимости ознакомления с порядком работы с системой (внесения сведений, подготовки приказа и отчета и т.д.).

За 20 дней до даты проведения мероприятия осуществляется рассылка на адрес эл. почты ответственного секретаря соответствующего оргкомитета о необходимости подготовки приказа, о возможности внести окончательные изменения в сведения о мероприятии, включая его отмену.

За 10 дней до даты проведения мероприятия осуществляется рассылка на адрес эл. почты ответственного секретаря соответствующего оргкомитета о необходимости публикации пресс-релиза и размещения программы (положения) мероприятия.

Через 5 дней после даты проведения мероприятия осуществляется рассылка на адрес эл. почты ответственного секретаря соответствующего оргкомитета о необходимости публикации пост-релиза о проведенном мероприятии.

Через 10 дней после даты проведения мероприятия осуществляется рассылка на адрес эл. почты ответственного секретаря соответствующего оргкомитета о необходимости сдачи отчета о проведенном мероприятии.

В случае отсутствия сведений о подготовке приказа (за 17 дней), публикации пресс-релиза (за 8 дней), программы или положения (за 8 дней), пост-релиза (через 7 дней), отчета (через 13 дней) начальнику НИЧ приходит уведомление на эл. почту.

По требованию начальника НИЧ формируется отчет о проведенных мероприятиях за месяц, квартал, полугодие, год или за выбранный период времени.

На основе введенных данных выполняется расчет показателей НТМ.

Разрабатываемая программная система позволит упростить работу с мероприятиями, проводимыми в ДонНТУ. Значительно ускорит процесс составления документации по данным мероприятиям. Повысит качество составляемой отчетности. Позволит ответственным за проведение конкретного мероприятия, т. е. заместителям деканов по науке на каждом факультете, формировать документацию в автоматизированном виде, что также позволит избежать множества ошибок.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Конфигурация "Учет мероприятий и семинаров"//Простой софт программы для дома и офиса. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://prostoysoft.ru/Events.htm>
2. Учет мероприятий // Автоматизация работы компании по организации и проведению мероприятий. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://usu.kz/uchet\\_meropriyatiy.php](http://usu.kz/uchet_meropriyatiy.php)
3. Осипов, Д. Л. InterBase и Delphi. Клиент-серверные базы данных / Д.Л. Осипов. - М.: ДМК Пресс, 2015. - 536 с.
4. Растринин, Л.А. Адаптация сложных систем. Методы и приложения / Л.А. Растринин. - Москва: РГГУ, 1981. - 501 с.