

# ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ В СФЕРЕ КУЛЬТУРЫ

Н.Ю. Ремарчук

Научный руководитель: В.С. Шерстнев

Томский политехнический университет

E-mail: nate@muz-online.inf

## Введение

На сегодняшний день в организациях сферы культуры существует необходимость отчитываться перед Министерством культуры обо всех проведенных мероприятиях не только в бумажном, но и в электронном виде.

Правильно организованные учеты и отчетность играют важнейшую роль для менеджмента. Фиксируя итоги деятельности за определенный период, данные учетов и отчетности создают информационную базу данных. Без данных учета и отчетности невозможно создание нормативной базы в сфере культуры. Оценка результатов деятельности также предполагает наличие объективной картины результатов.

В социально-культурной сфере действуют различные виды учета и отчетности. Для каждого типа учреждений культуры заполняется своя типовая форма согласно альбому типовых форм Государственного комитета по статистике (Госкомстата) [1].

В учреждениях культуры заполняются 2 отчета: отчет о проведении мероприятий и статистический отчет.

Составление отчета о проведении мероприятий заключается в заполнении специальной табличной формы. В этих учреждениях показывают проведенные мероприятия за определенный отчетный период. Это могут быть концерты, выставки, спектакли, фестивали, комплексные мероприятия. Отчет о проведенных мероприятиях включает в себя перечень проведенных мероприятий, с цифровыми показателями.

Составление статистического отчета заключается в заполнении специальной табличной формы. В организациях сферы культуры в конце отчетного периода необходимо составить отчет о проведенных мероприятиях и статистический отчет. Статистический отчет включает в себя цифровые данные по различным категориям.

Эти данные ежемесячно собирают руководители творческих коллективов (театр, танцевальная студия, вокальный коллектив, хор, и пр.). В таблицу заданной формы вносятся все выступления коллективов, участие в организации праздников, выставок и т.п.

Руководители коллективов присылают все свои отчеты в учреждения культуры, где составляется общий отчет по учреждению. Так же необходимо посчитать различные параметры, такие как:

- общее количество зрителей;

- количество зрителей по разным возрастным категориям (14 лет, до 25 лет, до 55 лет, старше 56 лет);

- количество проведенных платных или бесплатных мероприятий.

На сегодняшний день все это заполняется вручную, что занимает много времени. После того, как сотрудник учреждения подготовил отчеты по учреждению, они передаются в Управление культуры администрации города, куда поступают данные со всех учреждений культуры города и далее в Министерство культуры.

При анализе предлагаемых решений совершенствования системы отчетности выяснилось, что существует единственный проект от Министерства культуры АИС «Статистическая отчетность отрасли» [2]. На сайте данного проекта можно только скачать форму отчета, и заполнять ее вручную в текстовом редакторе. По мнению автора, информационной системы, в которой можно было бы онлайн заполнять и формировать отчеты – не существует. Таким образом, существует проблема автоматизации процесса подготовки отчетности в сфере культуры.

## Проектирование информационной системы

Очевидно, что существует потребность в разработке специального приложения для сферы культуры, которое будет решать данную проблему. По результатам выше проведенного анализа предметной области были сформированы задачи, которые должна решать информационная система, описываемая ниже.

Проектируемая информационная система статистической отчетности, должна позволять сотрудникам учреждения культуры удаленно формировать и просматривать базу отчетного документооборота.

В процессе проектирования были определены роли, функционал и диаграммы бизнес процессов, варианты использования данной информационной системы, которые описаны ниже.

Можно выделить следующие роли и их функционал целевой аудитории, а также задачи, решаемые информационной системой:

### Руководители творческих коллективов:

- внесение информации о мероприятии в базу данных.

### Администраторы:

- внесение информации о мероприятии в базу данных;

- просмотр информации, внесенной творческими коллективами в базу данных;
- редактирование информации о мероприятиях в базе данных;
- формирование единого отчетного документа;
- скачивание, печать документа.

Для решения этих задач должен быть реализован следующий функционал:

- добавление, хранение, удаление, редактирование информации о мероприятиях и учет количества зрителей.
- интеграция кнопок для формирования отчета и печати;
- хранение, удаление, редактирование информации об аккаунтах;
- регистрация пользователей в системе;
- авторизация пользователей в системе;
- хранение историй изменений;
- связь между пользователем и техподдержкой.

С помощью функционального моделирования (нотация IDEF0), проведен систематический анализ процессов и систем. Для того, чтобы сосредоточиться на регулярно решаемых задачах (функциях) [3].

Процесс моделирования системы в IDEF0 начинается с определения контекста. Контекстная диаграмма является вершиной древовидной структуры диаграмм и представляет собой общее описание системы отчетности и ее взаимодействия с внешней средой (Рис. 1).



Рис. 1. Контекстная диаграмма

После описания системы в целом проводится декомпозиция контекстной диаграммы на диаграммы декомпозиции.

На рисунке 2 изображена диаграмма декомпозиции, показывающая потоки данных в системе:



Рис. 2. Диаграмма декомпозиции

После декомпозиции контекстной диаграммы информационной системы возникло четыре диаграммы декомпозиции:

- управление данными пользователя;
- управление отчетами пользователя;
- формирование общего отчета;
- получение статистических данных.

Следующим запланированным шагом является формирование вариантов использования информационной системы (рис.3).

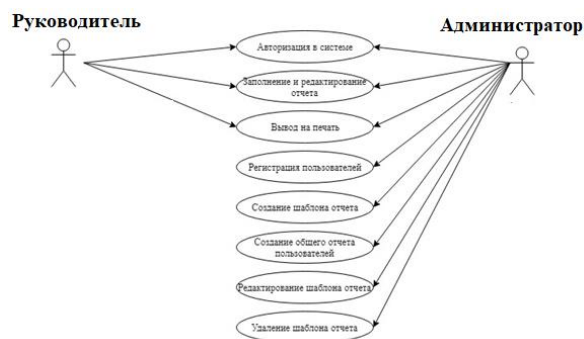


Рис. 3. Диаграмма вариантов использования информационной системы

### Заключение

Таким образом, используя выше описанный функционал, роли, варианты использования, диаграммы бизнес процессов можно разработать информационную систему статистической отчетности в сфере культуры. Спроектированная система дает возможность автоматизировать процесс сбора отчетов творческих коллективов и формирования статистических отчетов. Следующим этапом для реализации информационной системы, планируется:

- Изучение сервер-приложение;
- Проектирование и создание базы данных;
- Изучение языков программирования и средств реализации системы.

### Список использованных источников:

1. Менеджмент в сфере культуры: Учебное пособие. 4е изд., испр. и доп. — СПб.: Издательство «Лань»; «Издательство ПЛАНЕТА МУЗЫКИ», 2009. — 528 с.
2. АИС «Статистическая отчетность отрасли» [электронный ресурс] <https://stat.mkrf.ru/> дата обращения: 10.12.2019г.
3. Черемных С.В., Семенов И.О., Ручкин В.С. Моделирование и анализ систем. IDEF-технологии. Учебник-практикум. — М.: Финансы и статистика, 2016. — 188 с.
4. Лузан В., Жуковская Л. Методология социально-культурной деятельности и современные социокультурные практики, Litres, 2019