

ДЕМЕНТЬЕВА ЛЮБОВЬ МИХАЙЛОВНА

**РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ КЛИЕНТ-СЕРВЕРНОЙ
СИСТЕМЫ РЕКЛАМНОГО БИЗНЕСА**

Автореферат

диссертации на соискание академической степени магистра технических наук
по специальности 6N0703 – Информационные системы

Республика Казахстан
г. Усть-Каменогорск, 2011

Работа выполнена в Восточно-Казахстанском государственном техническом университете им. Д. Серикбаева

Научный руководитель:

зав. кафедрой информационные системы, кандидат физико-математических наук
Денисова Н.Ф.

Официальный оппонент:

кандидат технических наук, зав. кафедрой ММ и КТ
ВКГУ им. С. Аманжолова
Жантасова Ж.З.

Защита состоится 23 июня 2011г. в 09-00 на заседании государственной аттестационной комиссии при Восточно-Казахстанском государственном техническом университете им. Д. Серикбаева по адресу: 070004, г. Усть-Каменогорск, ул. Серикбаева 19, аудитория ГЗ-322

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Восточно-Казахстанского государственного технического университета им. Д. Серикбаева.

Автореферат разослан « 23» мая 2011 г

Секретарь
ГАК

Денисова Н.Ф.

ВВЕДЕНИЕ

Реклама на телевидении является эффективным средством для продвижения товаров, услуг или брендов. С одной стороны, это обусловлено возможностью массовой формой передачи информации (за счет широты охвата аудитории), с другой – телевидение обеспечивает избирательность воздействия на целевую аудиторию, вследствие уникальности формата подачи информации. В связи с широким распространением рекламы на телевидение существует необходимость создания автоматизированной системы, которая позволяла бы вести учет всех клиентов, а также определять вид, характер и параметры рекламы, подходящей данному предприятию, что в значительной степени облегчило бы непосредственное общение рекламодателей с менеджерами отдела рекламы.

Актуальность темы. В настоящее время в сложившейся маркетинговой практике естественным образом возникла необходимость планирования рекламных кампаний в единой схеме. Одним из противоречий медиапланирования является совмещение высокого уровня производительности и творческого подхода при разработке и создании рекламного плана телевизионной компании. Однако в области медиапланирования исторически сложился подход, основанный на раздельном планировании рекламы в медиа разных типов. В данной работе рассмотрены способы размещения рекламы на телевидении, как на самом эффективном и распространенном средстве массовой информации.

Цель диссертационной работы разработка автоматизированной информационной системы рекламного бизнеса для управления процедурами размещения рекламы на ТВ.

Основной идеей данной работы является использование современных информационных технологий для эффективной организации процесса медиапланирования.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **научные задачи**:

- осуществить анализ предметной области - рекламного отдела телеканала;
- разработать математические модели для классификации рекламы и расчета её эффективности;
- построить функциональные модели, и модели потоков данных предметной области;
- спроектировать информационную систему рекламного бизнеса;
- осуществить программную реализацию спроектированной системы.

Объектом исследования является работа рекламного отдела по размещению рекламы на телевидении.

Предметом исследования выступает программное обеспечение для управления процессом медиапланирования и автоматизированного учета статистических данных.

Научная новизна и положения, выносимые на защиту:

- алгоритм классификации типов рекламы, с применением самоорганизующихся карт Кохонена;

- модель расчета эффективности телевизионной рекламы на основе нечеткой логики;
- автоматизированная информационная система рекламного бизнеса.

Практическая ценность данной работы заключается в разработанном программном обеспечении для осуществления управления и анализа работы рекламного отдела на всех этапах медиапланирования.

Связь темы с планами научных работ. Работа выполнялась на основании утвержденного решением Ученого Совета ФИТЭ тематического плана НИР факультета на 2010-2011 годы.

Апробация работы. Результаты работы обсуждались на конференции ВКГТУ им. Д.Серикбаева «Творчество молодых - инновационному развитию Казахстана», на Всероссийской научно- практической конференции «Экономика знаний и рынок: проблемы взаимодействия», а также в виде статьи представлены в «Вестнике КАСУ».

Публикации. По теме диссертации опубликованы 3 научные статьи.

1. «Оценка эффективности телевизионной рекламы на основе нечеткой логики», «Вестник КАСУ» г.Усть-Каменогорск 2011г.;
2. «Нечеткая модель оценки эффективности телевизионной рекламы», материалы конференции ВКГТУ им. Д.Серикбаева «Творчество молодых - инновационному развитию Казахстана» г. Усть- Каменогорск, 2011г.;
3. «Применение самоорганизующихся карт Кохонена для классификация типов рекламы», доклад в сборнике Всероссийской научно- практической конференции «Экономика знаний и рынок: проблемы взаимодействия» г.Курган, 2011г.

Структура и объем работы. Магистерская диссертация состоит из введения, 4 глав, заключения, списка литературы из __ наименований. Количество иллюстраций - __, таблиц - __. Общий объем - __ страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении дается общая характеристика работы и обосновывается ее актуальность.

В первой главе «Телевизионная реклама и средства ее планирования» представлен теоретический материал исследования данной области, а именно:

1. Характеристики телевизионной рекламы.

Описаны такие характеристики телевидения как технический охват, зрительская аудитория, статус, формат, время вещания и т. д. Представлены особенности размещения и формирования рекламных блоков, а так же факторы влияющие на размер и стоимость рекламы.

2. Медиапланирование на телевидении.

Главными задачами медиапланирования являются:

1. Прямая задача — определение такой схемы размещения рекламных материалов, при которой достигаются необходимые (плановые) показатели охвата целевой аудитории и распределения частот экспозиции рекламных носителей. Очевидно, что

при таком подходе бюджет размещения является последним результатом расчета, поэтому подобная задача встречается достаточно редко.

2. Обратная задача — определение такой схемы размещения рекламных материалов, при которой в рамках заданного бюджета достигаются максимально возможные показатели охвата целевой аудитории с частотами экспозиции, близкими к оптимальной. Такая постановка задачи на практике является более типичной, хотя не имеет абсолютно корректного решения.

Основные этапы медиапланирования:

1. Постановка цели для медийной составляющей рекламной кампании;
2. Определение бюджета, выделяемого на размещение рекламы;
3. Разработка медиастратегии;
4. Выбор конкретных средств распространения рекламы;
5. Формирование календарного графика размещения рекламных сообщений.

3. Обзор программного обеспечения для медиапланирования.

Рассмотрены механизмы, способы и методы построения медиапланов, а также выявлены достоинства и недостатки таких программных продуктов как: Galileo, TV Planet, Super Nova, Shedule Builder, Медиа Калькулятор, Mediator, Excom Media Planer (EMP).

Во второй главе «Математические методы моделирования системы» обосновывается выбор данных методов и приводится их подробное описание.

Один из методов, который используется в исследовательской работе - самоорганизующиеся карты Кохонена, который применен для классификации типов рекламы.

Самоорганизующиеся карты (карты Кохонена) могут использоваться для решения таких задач, как моделирование, прогнозирование, поиск закономерностей в больших массивах данных, выявление наборов независимых признаков и сжатие информации.

Алгоритм функционирования самоорганизующихся карт (Self Organizing Maps - SOM) представляет собой один из вариантов кластеризации многомерных векторов - алгоритм проецирования с сохранением топологического подобия.

SOM подразумевает использование упорядоченной структуры нейронов. Обычно используются одно- и двумерные сетки. При этом каждый нейрон представляет собой n -мерный вектор-столбец:

$$w = [W_1, W_2, \dots, W_n]^T, \quad (1)$$

где n определяется размерностью исходного пространства (размерностью входных векторов). Применение одно- и двумерных сеток связано с тем, что возникают проблемы при отображении пространственных структур большей размерности (при этом опять возникают проблемы с понижением размерности до двумерной, представимой на мониторе).

Обычно нейроны располагаются в узлах двумерной сетки с прямоугольными или шестиугольными ячейками. При этом, как было сказано выше, нейроны также взаимодействуют друг с другом. Величина этого взаимодействия определяется расстоянием между нейронами на карте.

При реализации алгоритма SOM заранее задается конфигурация сетки

(прямоугольная или шестиугольная), а также количество нейронов в сети. Некоторые источники рекомендуют использовать максимально возможное количество нейронов в карте. При этом начальный радиус обучения (neighbourhood в англоязычной литературе) в значительной степени влияет на способность обобщения при помощи полученной карты. В случае, когда количество узлов карты превышает количество примеров в обучающей выборке, успех использования алгоритма в большой степени зависит от подходящего выбора начального радиуса обучения. Однако, в случае, когда размер карты составляет десятки тысяч нейронов, время, требуемое на обучение карты, обычно бывает слишком велико для решения практических задач. Таким образом, необходимо достигать допустимый компромисс при выборе количества узлов.

Программирование на телевидении в современных условиях невозможно без данных мониторинга аудитории. Серьезное влияние на программную политику оказывает структура аудитории по социально-демографическим признакам: время выхода программы в эфир и соответственно тип рекламы выбирается в соответствии с возрастными, территориальными, гендерными и прочими существенными признаками. В данной работе была предпринята попытка классификации рекламы по трем основным категориям:

1. реклама торговой марки;
2. реклама предприятий торговли и сферы услуг;
3. социальная реклама.

на основе таких социально-демографических параметров как охват аудитории, возраст, пол и платежеспособность целевой аудитории.

Рассмотрим построение карт Кохонена для данной задачи исследования. Входными параметрами являются: аудитория на которую рассчитана рекламная компания, по уровню охвата это может быть определенный город, область или вся республика в целом; возраст на который рассчитан рекламный продукт, в данной модели он представлен двумя переменными которые определяют возрастной диапазон – это возраст начальный и возраст конечный; пол целевой аудитории на которую направлена рекламная кампания, эта направленность может быть мужской, женской либо на представителей обоих полов; платежеспособность целевой аудитории, как и предыдущие два параметра она имеет свою направленность: на категории людей с высокими, средними или низкими уровнями доходов.

В качестве выходного параметра используется тип рекламы, в зависимости от целевой аудитории это может быть реклама услуги, торговой марки или социальная реклама.

В качестве алгоритма классификации была выбрана самоорганизующаяся Карта Кохонена, которая была реализована на аналитической платформе Deductor Studio Academic 5.2.

На рисунке 1 представлены карты Кохонена, полученные после кластеризации рекламы по характеристикам: аудитория, возраст начальный, возраст конечный, пол и платежеспособность. Поле Вид Рекламы является строковым и использовалось как выходное, поэтому в процессе обучения нейросети оно не участвовало.

Полученные кластеры можно интерпретировать следующим образом. Кластер 0

(окрашенный в синий цвет), соответствует «Социальной рекламе» и рассчитан на все возрастные группы обоих полов и практически не зависит от платежеспособности аудитории, в то время как Кластеры 1 (голубого цвета) и Кластер 2 (красного цвета), «Реклама торговой марки» и «Реклама предприятий торговли и сферы услуг» соответственно, направлены на определенный пол, возраст и уровень дохода.

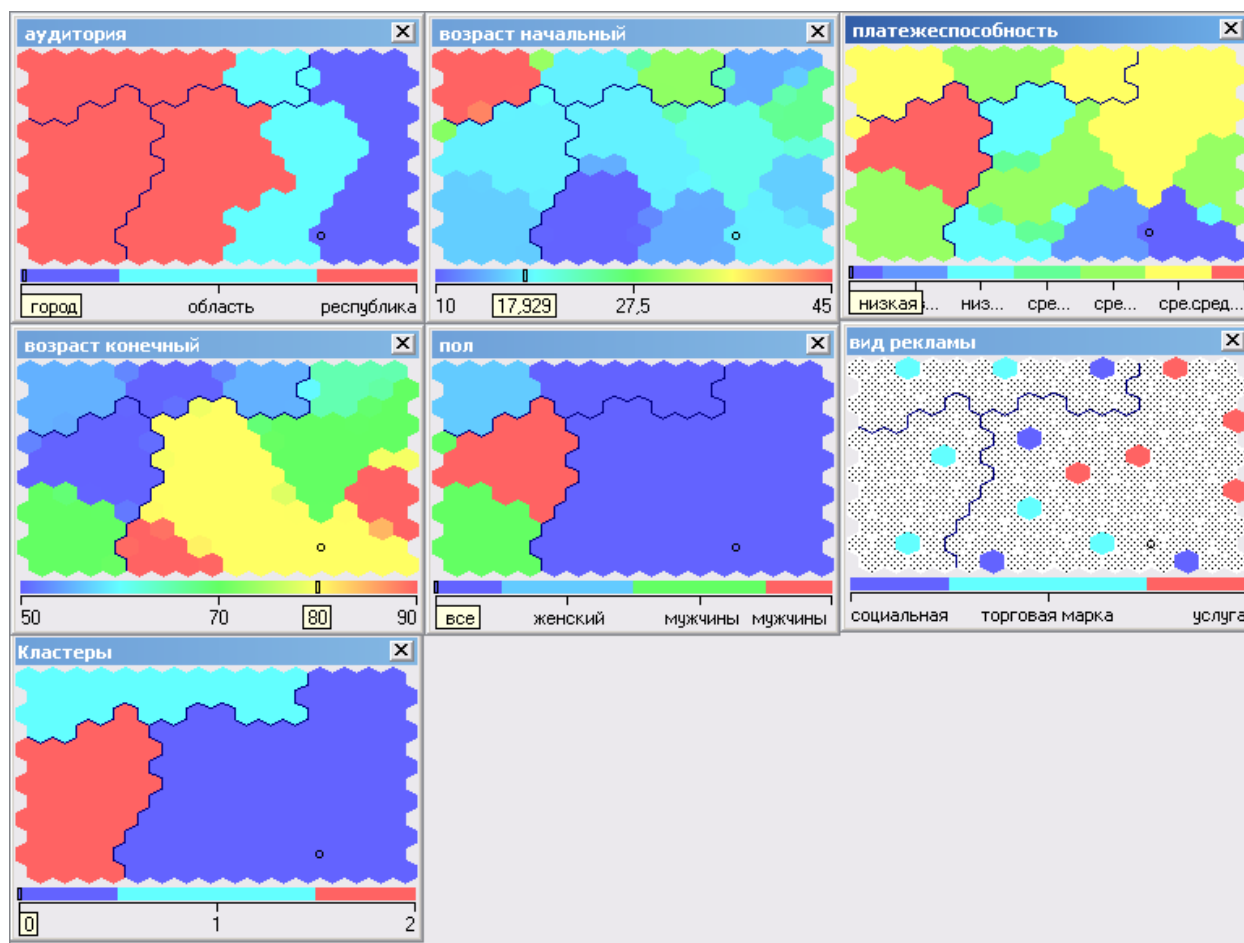


Рисунок 1. Карты Кохонена для кластеризации рекламы

Еще одним из методов, выбранным для моделирования является нечеткая логика. Мощь и интуитивная простота нечеткой логики как методологии разрешения проблем гарантирует ее успешное использование во встроенных системах контроля и анализа информации. При этом происходит подключение человеческой интуиции и опыта оператора.

В отличие от традиционной математики, требующей на каждом шаге моделирования точных и однозначных формулировок закономерностей, нечеткая логика предлагает совершенно иной уровень мышления, благодаря которому творческий процесс моделирования происходит на наивысшем уровне абстракции, при котором постулируется лишь минимальный набор закономерностей.

Для выявления наиболее дорогих и смотрибильных участков телепрограммы, с учетом таких параметров как время суток, длительность рекламного ролика, рейтинг телепередач, охват аудитории была разработана данная нечеткая модель.

В качестве входных переменных используются параметры:

- время суток;
- длительность рекламного ролика;
- рейтинг телепередачи;
- охват аудитории.

В качестве первой входной переменной используется время суток. Известно, что наиболее смотрибельным является прайм-тайм с 18.00-23.00, далее выделяют утренние часы с 6.30 до 9.30, оставшееся время относят к офф-тайм.

В качестве второй входной переменной используется длительность рекламного ролика. Считается что наибольший эффект приносит рекламный ролик не превышающий одной минуты, наименьший эффект у рекламы длительностью более пяти минут.

В качестве третьей входной переменной используется рейтинг телепередач. Действительно чем выше рейтинг телепередачи, тем большее количество людей увидят рекламу, размещенную в данной программе.

В качестве четвертой входной переменной используется охват аудитории. Данный параметр зависит от масштаба вещания телеканала: государственный, областной, городской.

Выходной переменной является эффективность рекламы. Анализ эффективности рекламы может служить основой для изменений в ценовой политике и корректировок сетки вещания телеканала.

Фаззификация входных и выходных переменных.

В качестве терм-множества переменной «Длительность рекламного ролика» используем множество $T_2 = \{ \text{«Длинная»}, \text{«Средняя»}, \text{«Короткая»} \}$, или в символическом виде $T_2 = \{PS, PM, PB\}$ с функциями принадлежности термов, изображенными на рисунке 2.

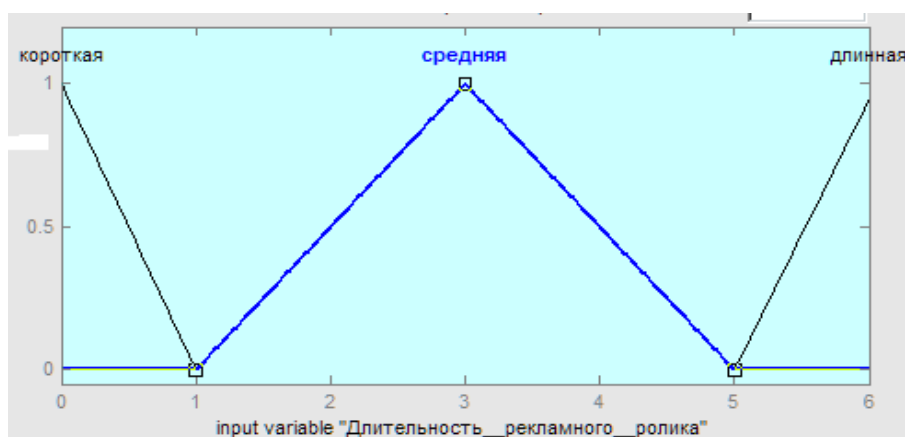


Рисунок 2. График принадлежности для термов переменной «Длительность рекламного ролика»

По аналогии были построены графики принадлежности функции для всех входных и выходных переменных. В качестве терм-множества переменной «Время суток» используем множество $T_1 = \{ \text{«prime-тайм»}, \text{«line-тайм»}, \text{«off-тайм»} \}$, или в символическом виде $T_1 = \{PS, PM, PB\}$.

В качестве терм-множества переменной «Рейтинг телепередачи» используем множество $T_3 = \{\text{«Низкий»}, \text{«Средний»}, \text{«Высокий»}\}$, или в символическом виде $T_3 = \{PS, PM, PB\}$.

В качестве терм-множества переменной «Охват аудитории» используем множество $T_4 = \{\text{«Городской»}, \text{«Областной»}, \text{«Государственный»}\}$, или в символическом виде $T_4 = \{PS, PM, PB\}$.

В качестве терм-множества выходной переменной «Эффективность рекламы» будем использовать множество $T_5 = \{\text{«Низкая»}, \text{«Средняя»}, \text{«Высокая»}\}$ или в символическом виде $T_5 = \{PS, PM, PB\}$.

Формирование базы правил систем нечеткого вывода.

Для построения базы правил будем использовать 25 правил нечетких продукций, которые сформулированы следующим образом: если «Рейтинг телепередачи» *средний*, «Длительность рекламного ролика» *длинный* и «Охват аудитории» *государственный*, то эффективность рекламы *средняя*, и представлены в виде таблицы.

Нечеткая база правил реализована с использованием специального набора инструментов для построения и анализа нечетких множеств Fuzzy Logic Toolbox, расширяющего функциональность пакета MATLAB от компании Mathworks. Построенная модель позволяет по заданным значениям входных переменных x_1 , x_2 , x_3 и x_4 определить выходное значение переменной x_5 .

В третьей главе «Моделирование предметной области» представлены результаты этапа системного анализа и моделирования деятельности предприятия-заказчика.

В настоящее время для целей моделирования предметной области на рынке программных продуктов представлен широкий спектр CASE-средств. В данной работе был использован инструмент VPwin, который является мощным средством моделирования и документирования бизнес-процессов.

Средствами VPwin были построены модели:

1. функциональная модель (IDEF0) рекламного отдела.

Для построения контекстной диаграммы необходимо определить цель, основные управленческие механизмы, входные и выходные данные, а так же исполнителей. Контекстная диаграмма, уровня 0 представлена на рисунке 3.

Основополагающие документы, регламентирующие функционирование отдела рекламы, должностные обязанности сотрудников. Сетка вещания используется в качестве управленческого механизма, так как она определяет количество рекламных блоков в эфире, время выхода и хронометраж.

Цель работы рекламного отдела – размещение рекламы на телевидение – определена на выходе контекстной диаграммы. Входные данные - характер и параметры рекламы предоставляются заказчиком, как и документация для заключения договора. К числу исполнителей можно отнести штатных сотрудников (менеджера по рекламе, юриста, бухгалтера, ответственного), а так же технические ресурсы (компьютеры, камеры, аппаратно- студийное оборудование и т.д.), с помощью которых выполняются работы. После описание системы в целом производится ее разбиение на крупные фрагменты, этот процесс называется *функциональной декомпозицией*, а диаграммы, которые описывают каждый

фрагмент и взаимодействие фрагментов, называются *диаграммами декомпозиции*.

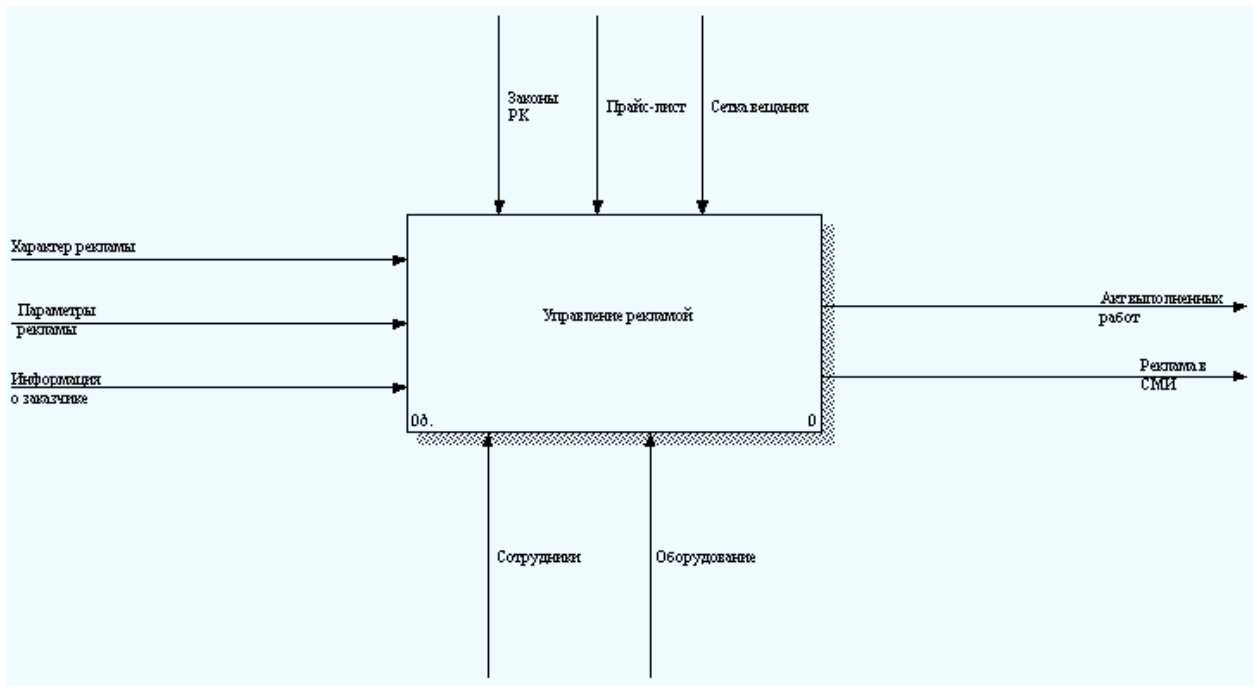


Рисунок 3. Контекстная диаграмма уровня 0.

После разбиения контекстной диаграммы осуществляют декомпозицию каждого большого фрагмента системы на более мелкие и так далее до достижения нижнего уровня подробности описания. В результате была получена иерархия диаграмм представленная на схеме 1:

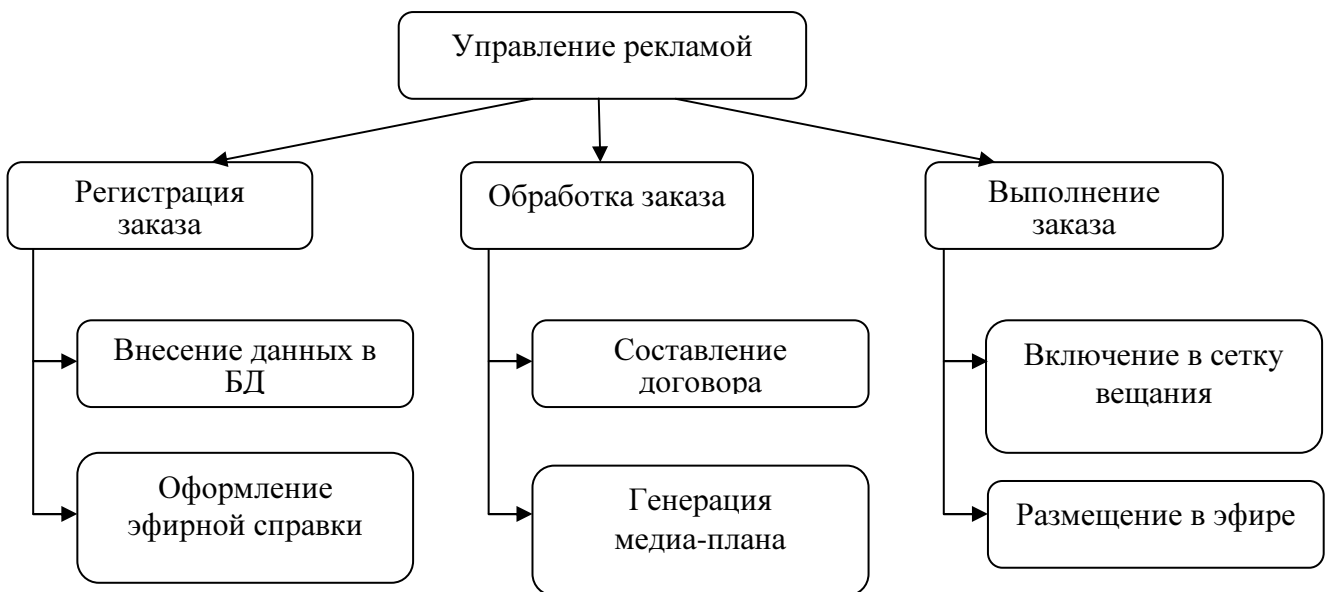


Схема 1. Иерархия диаграмм

2. Диаграммы потока данных (DFD) рекламного отдела.

Главная цель построения иерархии DFD заключается в том, чтобы сделать

требования к системе ясными и понятными на каждом уровне детализации, а также разбить эти требования на части с точно определенными отношениями между ними.

Построим начальную контекстную диаграмму потоков данных в нотации Гейна-Сэрсона (рисунок 4). Нулевой процесс имеет имя «Управление размещением рекламы на телевидении». Поскольку, моделируется деятельность рекламного отдела, внешними сущностями являются Заказчик, Менеджер по рекламе, Юрист, Бухгалтер, Оператор видеомонтажа. Потоки данных соответствуют документам, запросам или сообщениям, которыми внешние сущности обмениваются с системой.

Детализируем начальную контекстную диаграмму для завершения анализа функционального аспекта поведения системы. Декомпозируем начальную контекстную диаграмму. Для этого нужно построить диаграммы для каждого события. Поставим каждому событию в соответствие процесс, нарисуем входные и выходные потоки, накопители данных, внешние сущности и ссылки на другие процессы для описания связей между этим процессом и его окружением. Результаты декомпозиции начальной контекстной диаграммы представлены в диссертации.

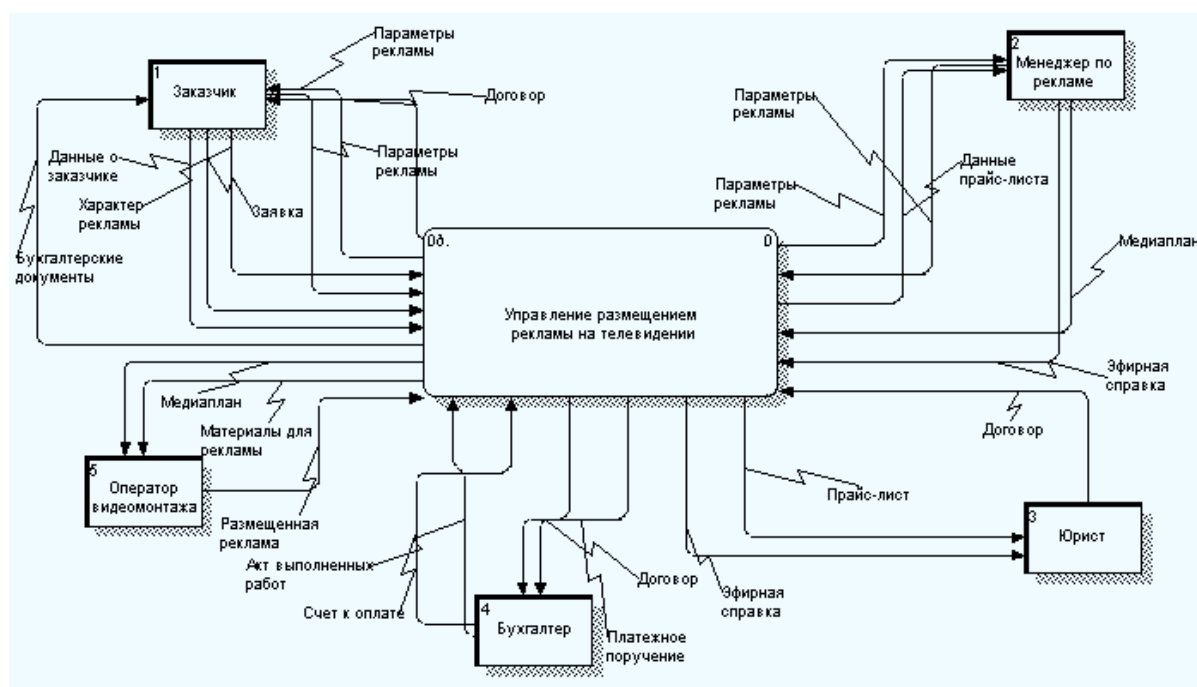


Рисунок 4. Начальная контекстная диаграмма потоков данных

В четвертой главе приведены основные результаты разработки программного обеспечения. Для разработки приложения проектируемой системы была выбрана среда разработки Visual Basic.Net. Спроектированная база данных была реализована в СУБД MS SQL Server 2005. На рисунке 5 приведена схема хранения и обработки данных.

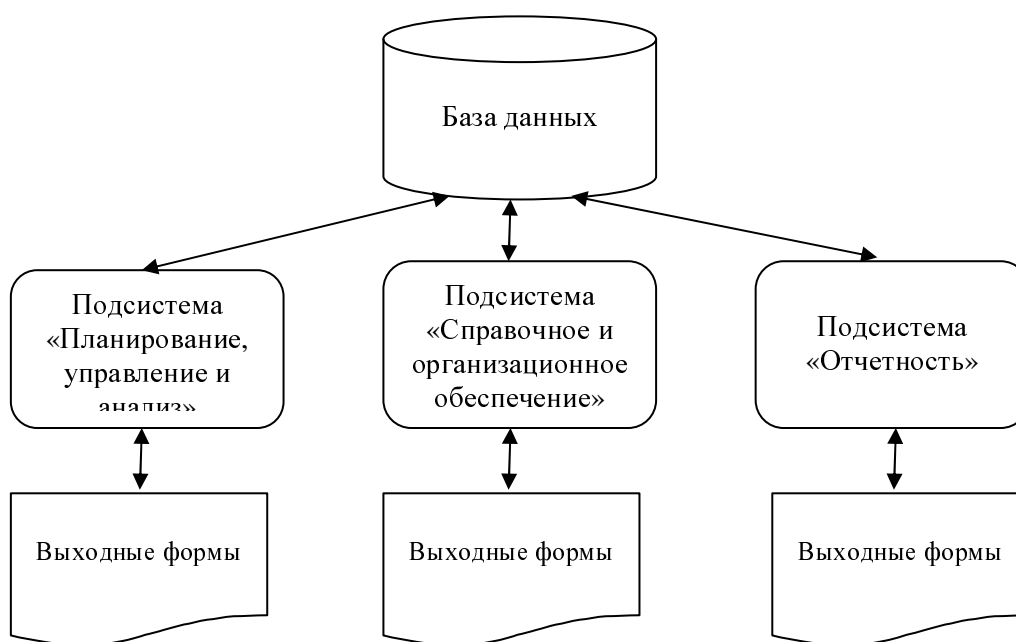


Рисунок 5. Схема хранения и обработки данных

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате диссертационных исследований был проведен комплексный анализ предметной области, изучены способы и методы медиапланирования, а также факторы и параметры, влияющие на размещение рекламы в СМИ.

В ходе исследования были разработаны математические модели для классификации рекламы, на основе таких показателей как охват аудитории, возраст, пол и платежеспособность целевой аудитории; и расчета эффективности рекламы, где в качестве входных переменных использовались параметры: время суток, длительность рекламного ролика, рейтинг телепередачи, охват аудитории.

Были построены функциональные модели, и модели потоков данных предметной области, с использованием технологии моделирования IDEF0 (Integration Definition for Function Modeling) - наиболее распространенный стандарт, который принят для моделирования бизнес-процессов, DFD (data flow diagram) для описания потоков данных, которые возникают в результате деятельности компании.

Была спроектирована и реализована информационная система рекламного бизнеса.

Оценка полноты решений поставленных задач. Поставленная цель работы достигнута, задачи исследования решены полностью. Результаты исследования доведены до практической реализации в виде системы медиапланирования.

АННОТАЦИЯ

Тема диссертации - Разработка автоматизированной клиент-серверной системы рекламного бизнеса

Ключевые слова: ТЕЛЕВИЗИОННАЯ РЕКЛАМА, МЕДИАПЛАН, МЕДИАПЛАНИРОВАНИЕ, РАЗМЕР РЕКЛАМЫ, СТОИМОСТЬ РЕКЛАМЫ, РАЗМЕЩЕНИЕ РЕКЛАМЫ, ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ, РЕЙТИНГ ТЕЛЕПЕРЕДАЧИ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕКЛАМЫ.

Актуальность темы. В настоящее время в сложившейся маркетинговой практике естественным образом возникла необходимость планирования рекламных кампаний в единой схеме. Одним из противоречий медиапланирования является совмещение высокого уровня производительности и творческого подхода при разработке и создании рекламного плана телевизионной компании. Однако в области медиапланирования исторически сложился подход, основанный на раздельном планировании рекламы в медиа разных типов. В данной работе рассмотрены способы размещения рекламы на телевидении, как на самом эффективном и распространенном средстве массовой информации.

Цель диссертационной работы разработка автоматизированной информационной системы рекламного бизнеса для управления процедурами размещения рекламы на ТВ.

Объектом исследования является работа рекламного отдела по размещению рекламы на телевидении.

Предметом исследования выступает программное обеспечение для управления процессом медиапланирования и автоматизированного учета статистических данных.

Научная новизна:

- алгоритм классификации типов рекламы, с применением самоорганизующихся карт Кохонена;
- модель расчета эффективности телевизионной рекламы на основе нечеткой логики;
- автоматизированная информационная система рекламного бизнеса.

Практическая ценность данной работы заключается в разработанном программном обеспечении для осуществления управления и анализа работы рекламного отдела на всех этапах медиапланирования.

Структура диссертационного исследования определена задачами и логикой исследования, изложена на __ страницах печатного текста и состоит из введения, 4 глав, заключения, списка литературы и приложений.

По теме диссертации опубликованы 3 статьи.

АҢДАТПА

Диссертация тақырыбы - Автоматтандырылған клиент-серверлік жарнамалық бизнестік жүйе жұмысы

Басты сөздер: ТЕЛЕДИДАР ЖАРНАМАСЫ, МЕДИАЖОСПАР, МЕДИАЖОСПАРЛАУ, ЖАРНАМА КӨЛЕМІ, ЖАРНАМА БАҒАСЫ, ЖАРНАМАНЫ ОРНАЛАСТЫРУ, МАҚСАТТЫ АУДИТОРИЯ, ТЕЛЕБАҒДАРЛАМАНЫҢ РЕЙТИНГІ, ЖАРНАМАНЫҢ ТИІМДІЛІГІ.

Тақырыптың өзектілігі. Бүгінгі таңда маркетинг тәжірибесі жағдайында жарнамалық кампанияларды бірыңғай жүйеде жоспарлау қажеттілігі туындап отыр. Медиажоспарлаудың қайшылықтарының бірі – теледидарлық кампаниялардың жарнамалық жоспарды жасау барысында шығармашылық жолы мен өнімділіктің жоғары деңгейін бірдей қолдану болып табылады. Алайда медиажоспарлау саласында тарихи қалыптасқан – медиада түрлі типті бөлек жоспарлау негізіндегі жол бар. Аталмыш жұмыста ең тиімді және кең тараған бұқаралық ақпараттық құрал ретінде теледидарда жарнаманы орналастыру тәсілдері қарастырылған.

Диссертациялық жұмыстың мақсаты - ТД -да жарнаманы орналастырудың мән-жайын басқаруға арналған жарнамалық бизнестің автоматтандырылған ақпараттық жүйесін жасау.

Зерттеу нысаны - теледидарда жарнаманы орналастыру бойынша жарнама бөлімінің жұмысы.

Зерттеу пәні - медиажоспарлау үрдісі және статистикалық мәліметтердің автоматтандырылған жүйесін басқаруға арналған бағдарламалық қамсыздандыру.

Ғылыми жаңалығы

- өздігінен ұйымдастырылатын Кохонен карталарын пайдалана отырып, жарнама типтерін жіктеу алгоритмі;
- анық емес логика негізіндегі теледидарлық жарнамалардың тиімділігін есептеу моделі;
- автоматтандырылған ақпараттық жарнамалық бизнес жүйесі.

Практикалық құндылығы медиажоспарлаудың барлық кезеңдерінде жарнамалық бөлім жұмыстарын талдау және басқаруды жүзеге асыру үшін бағдарламалық қамсыздандыруды жасау болып табылады.

Диссертациялық жұмыстың құрылымында міндеттері мен логикасы анықталған, мәтіні __ басылған беттерде баяндалған және кіріспеден, 4 тараудан, қорытындыдан, әдебиет тізімінен және қосымшадан тұрады.

Тақырып бойынша 3 мақала жарияланған.

ANNOTATION

Dissertation issue - Development of automated client-server system in advertising business

Key words: TELEVISION ADVERTISEMENT, MEDIA PLAN, MEDIA PLANNING, ADVERTISING SIZE, ADVERTISING RATE, PLACEMENT OF ADVERTISEMENT, TARGET AUDIENCE, TV PROGRAMMES RATING, ADVERTISING EFFECTIVENESS.

Relevance of the issue: At the present time there is the need for planning of advertising campaigns in a single scheme in the current marketing practices. One of the contradictions in media planning is to combine high level of productivity and creativity in designing and making of advertising plan of television campaign. However there is historically formed approach in the sphere of media planning based on separate advertising planning for different types of media. Some measures of having advertisement put on television are examined. They are supposed to be the most efficient and spreaded means of mass media.

The aim of dissertation work - implementation of automatic information system in advertising business for running the procedures of putting advertisement on TV.

The object of the study - the work of advertising department in putting advertisement on television.

The subject of the study - the software for running the media planning process and automated register of statistic data.

Scientific novelty:

- Mechanism of classification advertisement types with using self-organizing Kochonen's maps;
- The model of estimation of the TV adverts based on unfixed logic efficiency;
- Automated information system of advertisement business as a whole .

Practical value of this work is software development for implementation the running and analysis of advertising department for all levels of media planning.

The structure of the dissertation work is determined by the tasks and research logic, written on _ pages of typed text and consists of 4 parts, the conclusion, the list of literature and appendix.

There were 3 articles published referring to the issue of this dissertation.