

**Автоматизация процесса управления объявления на примере  
издательско-полиграфического комплекса г. Владивостока**

*Парисеева Полина Владимировна*

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
магистрант*

*Кийкова Елена Валерьевна*

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
кандидат наук, зав.кафедрой информационных технологий и систем*

**Аннотация**

Данная статья посвящена автоматизации процесса управления объявлениями в издательско-полиграфическом комплексе. Описан алгоритм выделения ключевых слов из текста объявления, функциональная схема программного продукта, а также его взаимодействие с внешними подсистемами.

**Ключевые слова:** автоматизация, объявления, 1С, интеграция, издательско-полиграфический комплекс

**Automating the process of managing ads on the example of publishing and  
printing complex Vladivostok**

*Pariseeva Polina Vladimirovna*

*Vladivostok state University of Economics and service  
undergraduate*

*Kijkova Elena Valer'evna*

*Vladivostok state University of Economics and service  
candidate of science, head of Department of informational technologies and  
systems*

**Abstract**

This article is dedicated to the automation of the advertisement management in publishing and printing complex. The algorithm of selection of keywords from the text of the ad, a functional diagram of a software product, as well as its interaction with external subsystems.

**Keywords:** automation, advertisement, 1С, integration, publishing and printing complex

Постоянное изменение внешней среды стало неизменным атрибутом жизнедеятельности организаций. Выживание и развитие компании зависит от успешного поиска новых путей и средств завоевания и удержания потребителей. Единственным способом поддержания высоких темпов

развития организации в рыночных условиях является непрерывное внедрение инновация.

Издательско-полиграфический комплекс (ИПК) принимает и публикует объявления в газету и на сайт, а также выпускает различную полиграфическую продукцию. На предприятии наблюдается снижение доходов от размещения объявлений. На момент исследования время обработки 20 объявлений составляло 5 часов, а минимальное количество задействованных сотрудников – 3 человека. Эффективность системы управления объявлениями предполагает уменьшение времени, затраченного на обработку объявлений, а также увеличение производительности труда за счет сокращения причастности сотрудников к объявлениям.

Реализация данного проекта преследует достижение следующих целей:

- контроль оплаты опубликованных объявлений, баннерной и блочной рекламы;
- анализ опубликованных объявлений, баннерной и блочной рекламы в разрезе различных показателей (период публикации, стоимость, вид объявления, раздел и т.д.);
- автоматизация ведения взаиморасчетов с физлицами с учетом публикации строчных объявлений, баннерной и блочной рекламы.

Автоматизации различной деятельности посвящены работы российских и зарубежных исследователей [1-5].

Для анализа процесса управления объявлениями использовались нотации IDEF0 – для верхних уровней [6] и DFD – для нижних [7].

Для упрощения публикации объявлений в газету и на сайт необходимо выделять ключевые слова (атрибуты) из текстов объявления, позволяющие сортировать объявления при верстке газеты, а также фильтровать их на сайте. На рисунке 1 представлен алгоритм выделения ключевых слов (атрибутов), где  $K$  – ключевое слово,  $N$  – массив слов текста объявления.

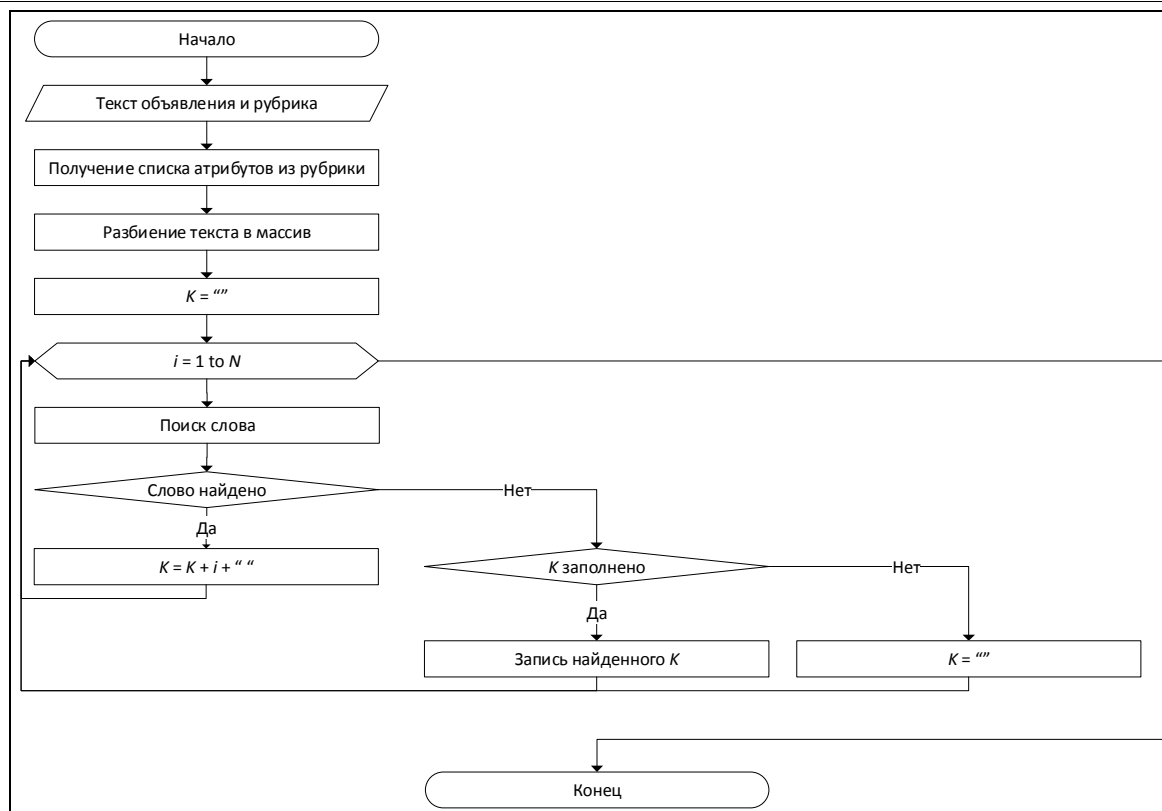


Рисунок 1 – Алгоритм выделения ключевых слов из текста объявления

Так как на предприятии уже используется платформа 1С-Предприятие (1С: Комплексная автоматизация) для учета производства и ведения взаиморасчетов с юридическими лицами, то и автоматизация вышеописанного процесса реализуется в этой же среде.

Информационная система будет состоять из таких модулей (рисунок 2), как управление объявлениями, учет оплаты, ведение взаиморасчетов и подготовка объявлений к публикации. При регистрации объявления данные поступают посредством ввода или через web-запрос, проходят через модуль управления, модуль публикации. При оплате объявлений затронуты такие модули как учет оплаты, публикация объявлений и ведение взаиморасчетов. Опубликованные объявления выдаются верстальщику на печать, а также публикуются на сайте.

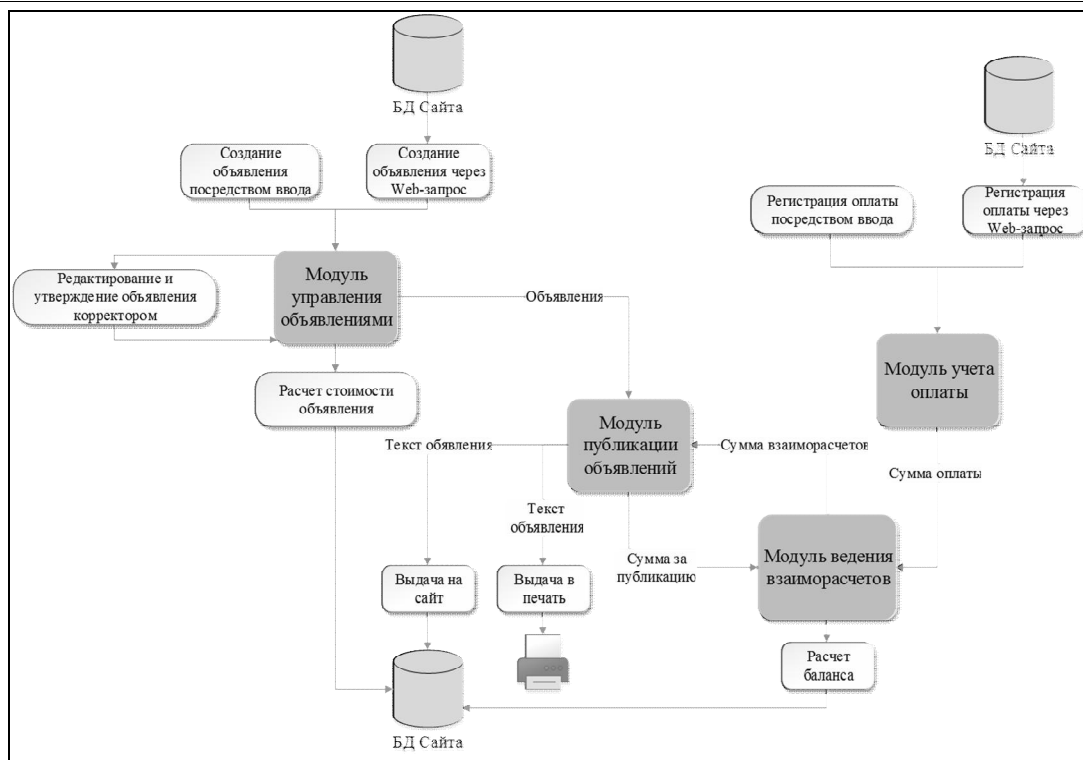


Рисунок 2 – Функциональная схема процесса

В таблице 1 описаны подсистемы, которые должны взаимодействовать между собой.

Таблица 1 – Подсистемы, взаимодействующие между собой

Внешняя подсистема	Описание
1С: Комплексная автоматизация	Система контроля производства и учета движения банковских средств.
Web-server «Объявления»	Веб-сервер, в который из 1С через план обмена экспортируются объявления, поступившие на публикацию с момента последней интеграции
Терминал оплаты	Терминал самообслуживания клиентов, в котором клиенты добавляют объявления, оплачивают существующие по выданному коду оплаты, пополняют лицевой счет
1С: Advertisement (сокр. 1С:ADV)	Разработанный программный продукт по автоматизации процесса управления объявлениями
Web-интерфейс «Личный кабинет»	Дополнительно разрабатываемый Web-интерфейс, позволяющие клиентам получать информацию о его лицевом счете и объявлениях из 1С: ADV

На рисунке 3 представлены взаимодействия описанных подсистем. Между разработанным продуктом и терминалом оплаты данные передаются по необходимости (по запросу). С остальными подсистемами данные передаются автоматически по регламентному заданию.

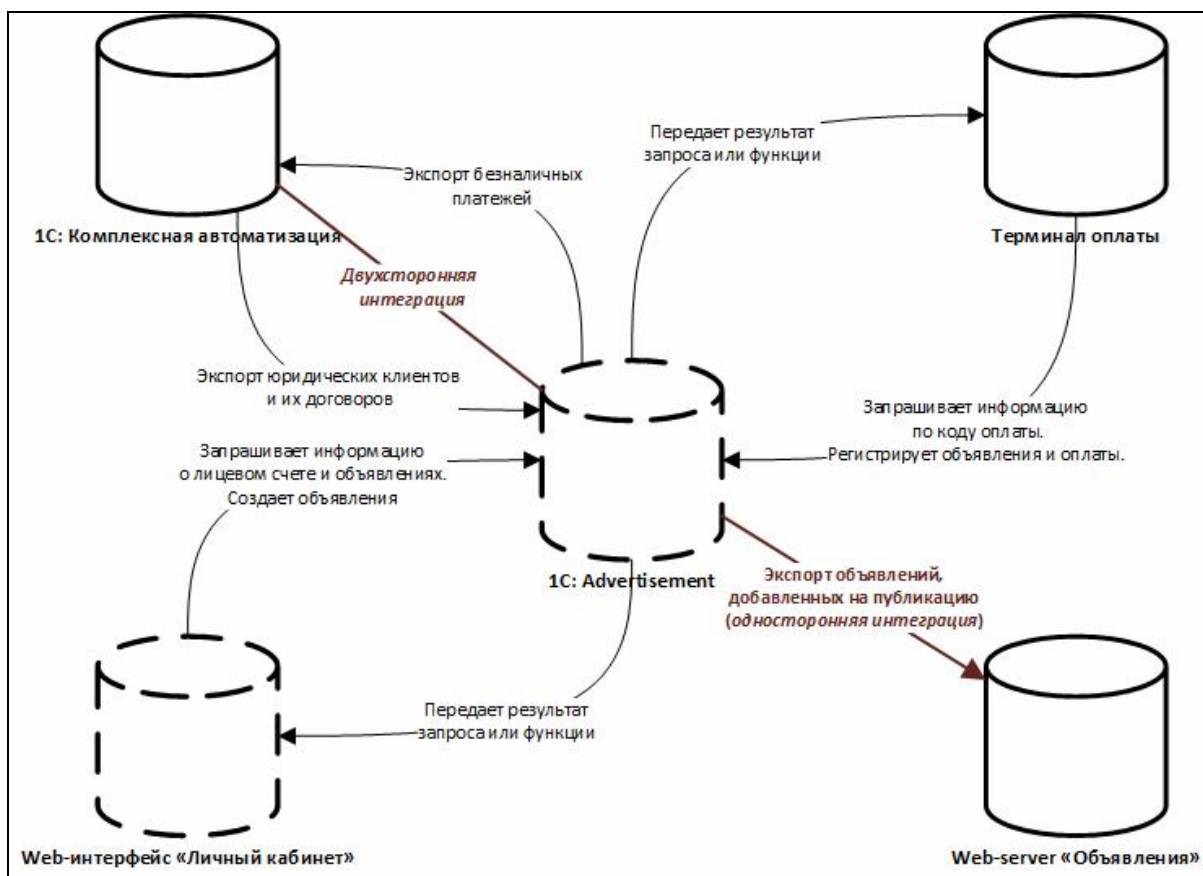


Рисунок 3 – Взаимодействие подсистем

Для подсистем с автоматической передачей разработан механизм интеграции, представленный на рисунке 4.

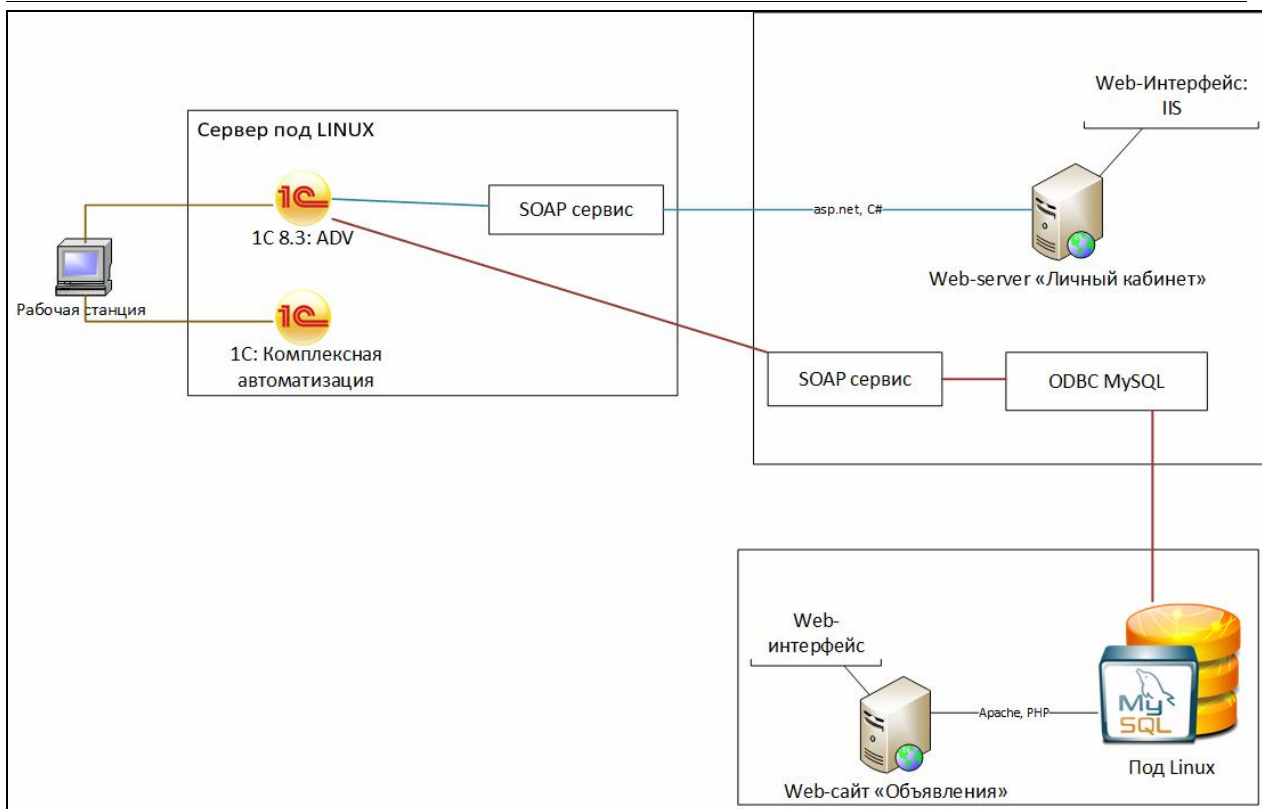


Рисунок 4 – Механизм интеграции подсистем

Ниже описан приема объявления кассиром непосредственно в разработанный продукт.

Клиент отдает оператору бланк объявления. Он представлен на рисунке 5.

Ф.и.о. Иванов Иван данные не публикуются  
 Адрес ул. Красная знамен. 10  
 Телефон \_\_\_\_\_  
 Паспорт (в/у) № \_\_\_\_\_  
 федеральный номер мобильного телефона для идентификации вашего объявления на сайте:  
 8 9 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
 ЕРКПТ \_\_\_\_\_ (для индивидуальных предпринимателей)  
 ЕРКПТ \_\_\_\_\_ (для юридических лиц)

Рубрика Авто и мото  
 Подрубрика Автомобили  
продаю  
 Кол-во объявлений на бланке 2  
 Кол-во выходов 3  
 в рамке без рамки цветное  
необязательно зачеркнуть

Пополнить счет № \_\_\_\_\_ на сумму \_\_\_\_\_

**Текст объявления**

1	П	Р	О	З	А	М	А	З	В	А	Р	Е	М	И	О	2	0	0	1	2	
2	1	,	3	1	3	а	1	5	0	0	0	0	р	7	.	8	9	1	2	3	4
3	5	6	7	8	9																
4																					
5	Т	О	Ч	О	Т	А	И	Р	Е	М	И	О	2	0	0	3	2	4	W	D	
6	4	0	0	7	6	.	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
7																					
8																					

Рисунок 5 – Заполненный бланк объявления

Оператор заносит информацию с бланка объявления в документ «Оплата наличными» разработанной программы. Окно приема объявления в интерфейсе оператора представлен на рисунке 6.

Управление публикациями (1С:Предприятие)

Главное Касса

Начальная страница Оплата наличными (создание) \*

Провести Бланк объявления Печать чека Печать ПД Лицевой счет из пред. документа Еще

Вид платежа: Объявление Касса: Касса 1

Рубрика: 060811

Телефон платящего: +79123456789

Кол-во объявлений: 2 Кол-во выходов: 3 Первый номер выхода: Номер 1 404 от 13.10.2014 0:00:00

N	Текст газеты	Тип объявления	Символы	Объем	Сумма к оплате
1	Продам Mazda Демидо 2001г 1.3л за 150000р Т. 89123456789	Объявление в рамке	55	3	3 150,00
2	Тойота Премия 2003г 4WD 400тыс Т. 89123456789	Объявление в рамке	45	2	2 100,00
					5 5 250,00

Статус: Набор На модерацию На корректировку **Допущено к публикациям**

Сумма (нал): 5 250,00 Безналичный:  Сумма (безнал): 0,00

Комментарий:

Менеджер: Кассир Елена

Рисунок 6 – Документ, заполненный данными из бланка

После апробирования программного продукта время обработки 20 объявлений составило 60 минут (примерно 3 минуты на одно объявление), а минимальное количество задействованных сотрудников за работой с объявлениями – 1 человек (оператор). Программное обеспечение может быть применимо на практике, и может использоваться на предприятиях, в частности, в газетных изданиях.

## Библиографический список

1. Слугина Н.Л., Кийкова Е.В., Мурадова Я.В. Разработка типового шаблона web-представительства гостиничного комплекса. Современные проблемы науки и образования. 2014. № 4. С. 156.
2. Мазиллов А.О., Ступников А.В., Баженов Р.И. Разработка информационной системы учета заявок лаборатории компьютерных систем // Постулат. 2015. № 1 [Электронный ресурс]. URL: e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/download/5/7 (дата обращения 04.03.2016).
3. Лаврушина Е.Г., Моисеенко Е.В., Норова Ф.М. Совершенствование работы склада компании ООО «Тэнкай» на базе информационных технологий. Инновации в современной науке. – 2013. С. 1-13.
4. Баженов Р.И., Глухова А.А. Разработка информационной системы учета заказов в компьютерной мастерской // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 6 [Электронный ресурс]. URL: http://web.snauka.ru/issues/2014/06/35622 (дата обращения: 08.03.2016).
5. Баркова Л.А., Лаврушина Е.Г. Обоснование для разработки web-представительства риэлторского агентства // Современные научные

- исследования и инновации. 2014. № 6 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2014/06/36280> (дата обращения: 21.02.2016).
6. Парисеева П.В., Кийкова Е.В. Реинжиниринг информационного ресурса на примере издательско-полиграфического комплекса // Интеллектуальный потенциал вузов – на развитие Дальневосточного региона России: материалы XVII Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – 2015. – Т. 1. – С. 176-179.
  7. Парисеева П.В.. Совершенствование деятельности издательско-полиграфического комплекса на базе модернизации информационных потоков // Инфраструктурные отрасли экономики: проблемы и перспективы развития: сборник материалов XI Международной научно-практической конференции. 2015. С. 146-149.