

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева  
Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта  
Кафедра прикладных информационных технологий

## **Дипломная работа**

# **Разработка веб-сервиса для управления контекстной рекламой в системе Яндекс.Директ**

**Исполнитель:** студент гр.ПИ-101,  
Музыка Николай Алексеевич

**Научный руководитель:** к.т.н., доцент,  
Соколов Игорь Александрович

**2 года**

существования компании

**74 проекта**

реализовано за 2014 г.



**LIDLAB**

Увеличение продаж через интернет

**более 700 000 руб.**

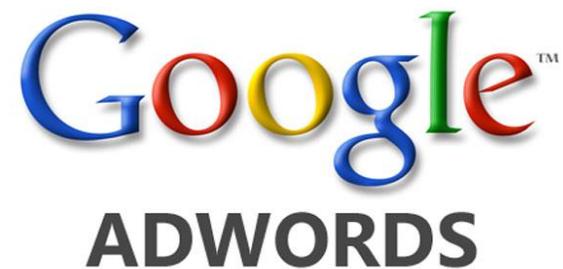
ежемесячный бюджет клиентов  
на Яндекс.Директ

**более 15 млн. руб.**

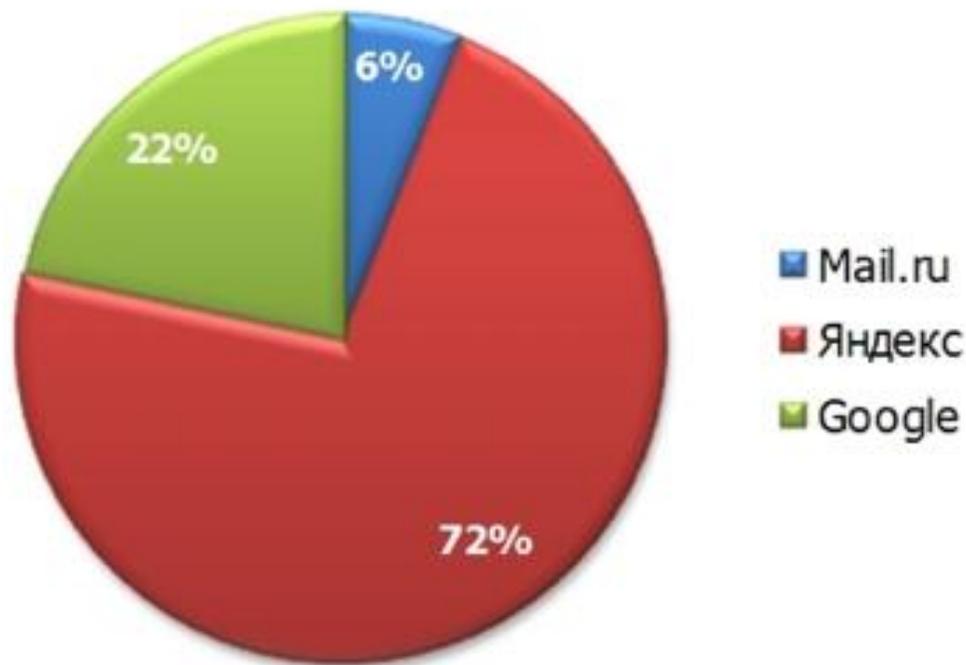
ежемесячный оборот клиентов

# Контекстная реклама

**Контекстная реклама** – это реклама, которая выдается в ответ на запрос пользователя, содержание рекламы зависит от интересов пользователя.



Объем рынка контекстной рекламы России в 2014 г.  
составил порядка 64 млрд. рублей\*



Распределение контекстной рекламы среди основных поисковых систем.

\*По исследованиям компании J'son & Partners Consulting

# Контекстная реклама Яндекс.Директ

**Яндекс.Директ** — это система размещения поисковой и тематической контекстной рекламы на Яндексе.

Поисковая контекстная реклама

Тематическая контекстная реклама

**Яндекс**

Поиск **Скидки до 40% на окна VEKA! / fabnov.ru**  
Реклама [fabnov.ru](#)  
Пластиковые окна в Новосибирске по Фабричным ценам! Монтаж по ГОСТ. Звоните!  
Акция Бесплатный замер Расчитать стоимость  
Контактная информация · 8 (800) 333-85-27  
пн-пт 10:00-18:00, сб 10:00-16:00 · Новосибирск

**Окна ПВХ по фиксированным ценам. - Окна без переплат!**  
Реклама [okna-prosvet54.ru](#)  
100% качество. Оперативно. Профессиональный монтаж. ГОСТ  
Цены от 3700 руб Пенсионерам -3% Отзывы клиентов  
Контактная информация · +7 (383) 375-20-66 · пн-вс 8:00-21:00 · Новосибирск

**Окна ПВХ в Новосибирске. - Немецкое качество.**  
Реклама [новосибирская-фабрика-окон.рф](#)  
Цены от производителя. Доставка 0 р. Скидки на окна ПВХ!  
Нам доверяют Акции на окна Доставка окон - 0 руб.  
Контактная информация · 8 (800) 775-17-01 · круглосуточно · Новосибирск

**e|e|r** Внешнеэкономические связи  
информационное агентство

Главная Вопрос-ответ Архив Контакты О журнале Партнеры Авторы Услуги перевода

Новости Регионы России Публикации Юридическая консультация Форумы, Выставки ВЭС-клуб Эксклюзив Новости партнеров

Курс валют завтра: доллар и евро перестают реагировать на раздражители

Яндекс.Директ **Забиваем сайты в ТОП!**  
Выведем сайт на первую страницу Яндекс и Google. Смотреть seo.8-points.ru Адрес и телефон

**Пластиковые Окна - Скидка 70%!**  
Окна от Производителя! Акция! Новосибирск.  
Скидка на Окна 70% Распродажа Отзывы  
евро-окна.купить-1.рф  
Адрес и телефон

25 мая 2015 13:14

Последнее время доллар и евро перестали реагировать на «раздражители». Мировые цены на нефть, то евро, то евро. Однако куп...

Яндекс.Директ **Продвижение сайтов в Яндексе**  
45 запросов в ТОП за 14 500 руб. Гарантия в договоре. Оплата за результат.  
yalstudio.ru  
Адрес и телефон

**Интернет SEO в Яндексе**  
Оптимизация и продвижение сайта в поисковых системах. Оставьте заявку! продвижение-сайта-в-топ.рф

# Необходимость автоматизации управления контекстной рекламой

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Слово	Позиция <sup>2</sup>	Прогноз средней цены клика, у.е.	Прогноз показов
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">натяжные потолки</a>	спецразмещение 1-ое место гарантированные показы	42.88 9.39 9.39	106954
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">натяжные потолки москва</a>	спецразмещение 1-ое место гарантированные показы	16.36 4.67 4.67	4495
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">заказать натяжные потолки</a>	спецразмещение 1-ое место гарантированные показы	13.02 3.01 2.51	805
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">купить натяжные потолки</a>	спецразмещение 1-ое место гарантированные показы	14.08 5.89 5.89	2701

1 у.е. = 30 руб., максимальная возможная цена клика = 1500 руб.

# Цель работы

Автоматизировать процессы управления контекстной рекламной в системе Яндекс.Директ путем создания веб-сервиса:

- управления ставками;
- анализа эффективности рекламной кампаний/объявлений на основе данных Яндекс.Метрики;
- создания расширенных (пользовательских) стратегий размещения.

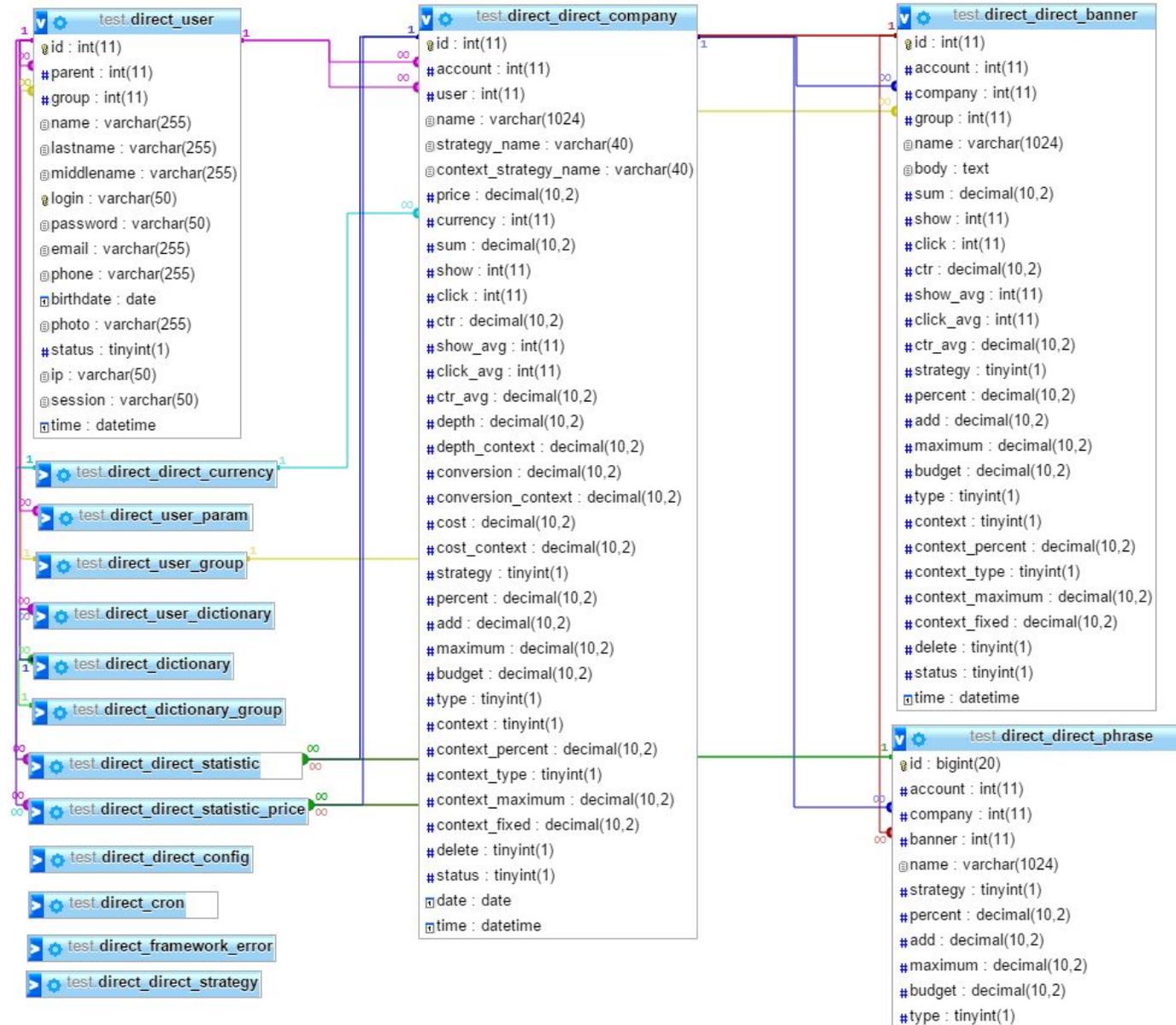
# Требования к веб-сервису

- Управление системой в роли Администратора
- Добавление новых аккаунтов Яндекс.Директ
- Создание пользовательских (расширенных) стратегий показа
- Авторизация Пользователей в API Яндекс.Директ с помощью OAuth-токена
- Обновление ставок рекламных кампаний/объявлений/ключевых фраз по выбранной стратегии
- Показ статистики по кликам/ставкам по выбранным рекламным кампаниям/объявлениям/ключевым фразам
- Фильтрация рекламных кампаний/объявлений по стоимости достижения цели за выбранный период

# Средства разработки

- Язык программирования PHP
- Среда разработки JetBrains PhpStorm
- СУБД MySQL5
- Язык гипертекстовой разметки HTML
- Язык программирования JavaScript + библиотека jQuery
- API Яндекс.Директа
- API Яндекс.Метрики

# База данных



# Веб-система «Авто-директ»

## Авторизация



Авторизация

➔ Login

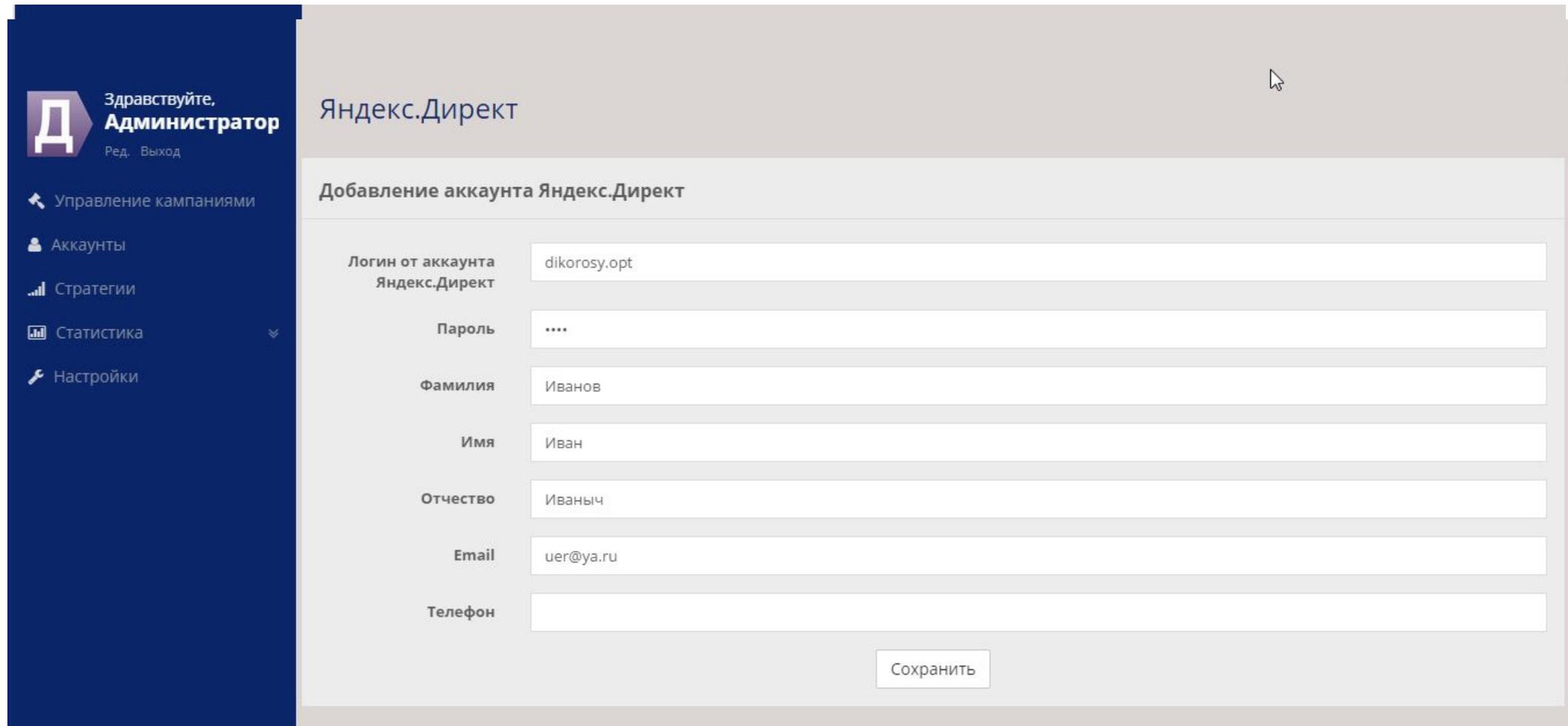
🔍 Пароль

🔑 Войти

🔒 Забыли пароль?

# Режим администратора

Просмотр, редактирование и добавление новых аккаунтов Яндекс.Директ



The screenshot displays the administrator interface for Yandex.Direct. On the left is a dark blue sidebar with navigation options: 'Управление кампаниями', 'Аккаунты', 'Стратегии', 'Статистика', and 'Настройки'. The main content area is titled 'Яндекс.Директ' and 'Добавление аккаунта Яндекс.Директ'. It contains a form with the following fields:

Логин от аккаунта Яндекс.Директ	<input type="text" value="dikorosy.opt"/>
Пароль	<input type="password" value="...."/>
Фамилия	<input type="text" value="Иванов"/>
Имя	<input type="text" value="Иван"/>
Отчество	<input type="text" value="Иваныч"/>
Email	<input type="text" value="uer@ya.ru"/>
Телефон	<input type="text"/>

At the bottom right of the form is a button labeled 'Сохранить'.

# Режим администратора

## Просмотр, редактирование и создание пользовательских стратегий

The screenshot shows the administrator interface for adding a strategy. On the left is a dark blue sidebar with a navigation menu. The main content area is titled "Добавление стратегии" and contains two input fields: "Наименование" and "Формула". Below these fields is a "Сохранить" button. At the bottom, there is a section titled "Доступные свойства" with a list of 13 parameters and their descriptions.

**Добавление стратегии**

Наименование

Формула

**Доступные свойства**

Параметры доступные для формул. Пример: `price=premium_min + premium_min*percent/100 + add; if (price>maximum) price=min_price;`

1. price - ставка
2. min - цена входа в гарантию
3. max - цена 1 места гарантии
4. premium\_min - цена входа в спецразмещение
5. premium\_max - цена 1 места спецразмещения
6. real\_price - цена действующая на поиске
7. min\_price - минимальная ставка
8. max\_price - максимальная ставка
9. maximum - ограничение максимальной ставки
10. percent - наценка в процентах
11. add - наценка в валюте аккаунта
12. type - признак разницы до 1 места. Значения: 1 - да, 0 - нет
13. budget - ограничение бюджета по ключевой фразе

# Режим пользователя

## Редактирование данных, получение токена

Яндекс

OAuth

Приложение **авто-директ.рф** запрашивает доступа к вашим данным на Яндексе

Использование API Яндекс Директа

Получение статистики, чтение параметров своих и доверенных счётчиков

Создание счётчиков, изменение параметров своих и доверенных счётчиков

Разрешить

Запретить

Сохранить

Получить токен

Удалить

# Режим пользователя

## Выбор стратегии для рекламной кампании

The screenshot shows a user interface for managing advertising campaigns. On the left, a dark blue sidebar contains a user profile for 'Иван' and navigation links for 'Управление кампаниями' and 'Статистика'. The main area displays user information (Иван, login: hoopdance) and a dropdown menu for selecting a bidding strategy. The dropdown menu is open, showing several options: 'Гарантия 4 место (под результатами поиска)', 'Спецразмещение 3 место (над результатами поиска), если максимальная ставка, то гарантия 4 место', 'Спецразмещение 3 место, если максимальная ставка, то минимальная ставка (максимальный CTR)', '1 место спецразмещения, если максимальная ставка, то минимальная ставка', '1 место спецразмещения, если максимальная ставка, то минимальная ставка', '1 место спецразмещения, если максимальная ставка, то минимальная ставка', '2 спец, 3 спец, 2 гарантия, вход в гарантию', '2 спец, 3 спец, 2 гарантия, вход в гарантию', 'Сбор статистики (не обновляя ставки)' (highlighted in blue), and 'Не обновлять ставки'. At the bottom, a summary bar shows account ID 10533483, location 'Россия без Москвы', and a budget of 657 Rubles. A secondary dropdown menu is also visible at the bottom right, showing the same strategy options.

Клиент: Иван  
Логин: hoopdance  
Телефон:  
Email:

Максимальная стоимость заявки (₽)

hoopdance - Иван | Все кампании | Все объявления | Все статусы

Гарантия 4 место (под результатами поиска)  
Спецразмещение 3 место (над результатами поиска), если максимальная ставка, то гарантия 4 место  
Спецразмещение 3 место, если максимальная ставка, то минимальная ставка (максимальный CTR)  
1 место спецразмещения, если максимальная ставка, то минимальная ставка  
1 место спецразмещения, если максимальная ставка, то минимальная ставка  
1 место спецразмещения, если максимальная ставка, то минимальная ставка  
2 спец, 3 спец, 2 гарантия, вход в гарантию  
2 спец, 3 спец, 2 гарантия, вход в гарантию  
**Сбор статистики (не обновляя ставки)**  
Не обновлять ставки

10533483 | Россия без Москвы | 657 Рубли  
Расход: 2852.06  
Валюта: рубль

2 спец, 3 спец, 2 гарантия, вход в гарантию  
**Сбор статистики (не обновляя ставки)**  
Не обновлять ставки

# Режим пользователя

## Назначение ставки для аукциона

Кампании

Клиент:  
Логин: hoordance  
Телефон:  
Email:

Максимальная стоимость заявки (₽)

hoordance

Поиск

Начальная дата

Все кампании

Кампании

Конечная дата

ID	Наименование	Остаток
10252159	Россия без МО	657 Рубли

Расход: 12.15  
Валюта: ₽  
Показов: 21  
Кликов: 5  
CTR: 23.81%  
Количество заявок: 0  
Конверсия: 0%  
Стоимость заявки: 0

Наценка в процентах ↕,  
Наценка в валюте ↕,  
Макс. ставка ↕,  
Ограничение дневного бюджета ↕⊕

+ [ ] % [ ] ↕  
± [ ] ₽  
< 70 ₽  
↑ 1100 ₽

Сохранить

Последнее обновление:  
19:34  
23.05.2015

# Режим пользователя

## Фильтрация по стоимости целевого действия

**10252159**  
Расход: 1472.41  
Валюта: Р  
Показов: 2289  
Кликов: 401  
CTR: 17.52%  
Количество заявок: 14  
Конверсия: 3.49%  
Стоимость заявки: 105.17

**10533483**  
Расход: 2852.06  
Валюта: Р  
Показов: 1804  
Кликов: 226  
CTR: 18.95%  
Количество заявок: 10  
Конверсия: 4.42%  
Стоимость заявки: 285.21

Компания:  Статусы:

Категория:  Статус:

15-23

Остаток	Стратегия ↴	Наценка в процентах ↴, Наценка в валюте ↴, Макс. ставка ↴, Ограничение дневного бюджета ↴Ⓜ	РСЯⓂ включить, Наценка в процентах, Макс. ставка, Фикс. ставка	Сохранить
557 Рубли	<input type="text" value="Спецразмещен"/>	+ <input type="text" value=""/> % ↕ ± <input type="text" value=""/> Р < 70 Р ↑ 1100 Р	Ⓜ <input type="checkbox"/> вкл. + <input type="text" value=""/> % ↕ < <input type="text" value=""/> Р 0 <input type="text" value=""/> Р	<input type="button" value=""/> <input type="button" value=""/> <input type="button" value=""/> Последнее обновление: 19:34 23.05.2015
557 Рубли	<input type="text" value="Гарантия 4 мест"/>	+ <input type="text" value=""/> % ↕ ± <input type="text" value=""/> Р < 70 Р ↑ 1100 Р	Ⓜ <input type="checkbox"/> вкл. + <input type="text" value=""/> % ↕ < <input type="text" value=""/> Р 0 <input type="text" value=""/> Р	<input type="button" value=""/> <input type="button" value=""/> <input type="button" value=""/> Последнее обновление: 19:34 23.05.2015

# Режим пользователя

## Аналитика кликов

### Аналитика кликов

t6402140 - ▼	12179804 - Общие ▼	805048829 - Готовые окна! Купить! ▼	Фраза ▼
27.05.2015 ▼	27.05.2015 ▼	Фильтровать	Ставки Экспортировать

Наименование	Показы	Клики	CTR	Расход	Показы (среднее)	Клики (среднее)	CTR (среднее)	Расход (среднее)	Цена клика (среднее)
готовые окна	9	1	11.11	55.6	3	0.33	5.56	18.53	55.6
<b>Среднее: 1</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>11.11</b>	<b>55.6</b>	<b>3</b>	<b>0.33</b>	<b>5.56</b>	<b>18.53</b>	<b>55.6</b>

# Режим пользователя

## Аналитика ставок



### Аналитика ставок

t6402140 - ▼	12179804 - Общие ▼	805048669 - Авито окна! Купить! ▼	3227920933 - авито окна ▼
19.05.2015 ▼	19.05.2015 ▼	Фильтровать	Клики Экспортировать

Наименование	Цена на поиске (среднее)	Ставка (среднее)	Вход в гарантию (среднее)	1 место гарантии (среднее)	Вход в спец. размещение (среднее)	1 место спец. размещения (среднее)	Видно, %	Видно в спец. размещении, %	Видно в гарантии, %	Не видно, %
авито окна	18.15	18.73	4.37	50.66	18.43	66.19	100	96	4	0
<b>Среднее: 1</b>	<b>18.15</b>	<b>18.73</b>	<b>4.37</b>	<b>50.66</b>	<b>18.43</b>	<b>66.19</b>	<b>100</b>	<b>96</b>	<b>4</b>	<b>0</b>

# Перспективы развития

- Возможность установки меток для объявлений, фильтрация по меткам
- Фильтр на основании нескольких параметров (например стоимости и количества целевых действий)
- Разработка API для интеграции с CRM системами
- Управление ставками на основании показателей ROI, стоимости продажи, объем выручки
- Автоматическая корректировка ставок на основании выбранного показателя (стоимость заявки, ROI, стоимость продажи, объем выручки)

# Веб-система «Авто-директ».

## Акт о внедрении



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
ООО «ЛидЛаб»  
650000 г. Кемерово, пр-кт. Советский 12, оф. 206  
т. +7 (923) 616-77-15

20 мая 2015 г.

### АКТ О ВНЕДРЕНИИ

Разработанная студентом Кузбасского государственного технического университета Музыка Николаем Алексеевичем под руководством кандидата технических наук, доцентом кафедры прикладных информационных технологий Соколова Игоря Александровича веб-сервис для управления контекстной рекламой в системе Яндекс.Директ – «Авто-Директ» принят для опытной эксплуатации в ООО «ЛидЛаб» г. Кемерово

Генеральный директор

  
 Свистуленко М.В.

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева  
Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта  
Кафедра прикладных информационных технологий

## **Дипломная работа**

# **Разработка веб-сервиса для управления контекстной рекламой в системе Яндекс.Директ**

**Исполнитель:** студент гр.ПИ-101,  
Музыка Николай Алексеевич

**Научный руководитель:** к.т.н., доцент,  
Соколов Игорь Александрович