

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.**

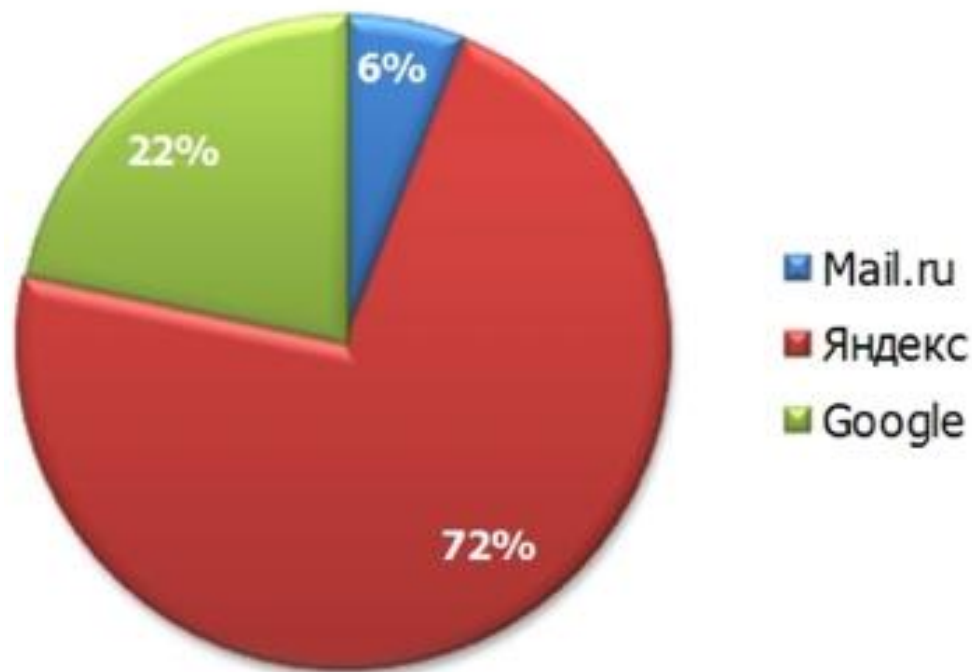
ежемесячный оборот клиентов

# 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**  — 5 млн ответов

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

**eier** 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-v-top.рф

# Необходимость автоматизации управления контекстной рекламой

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Слово	Позиция <sup>?</sup>	Прогноз средней цены клика, у.е.	<input type="radio"/>	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	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	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	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	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	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	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	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	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

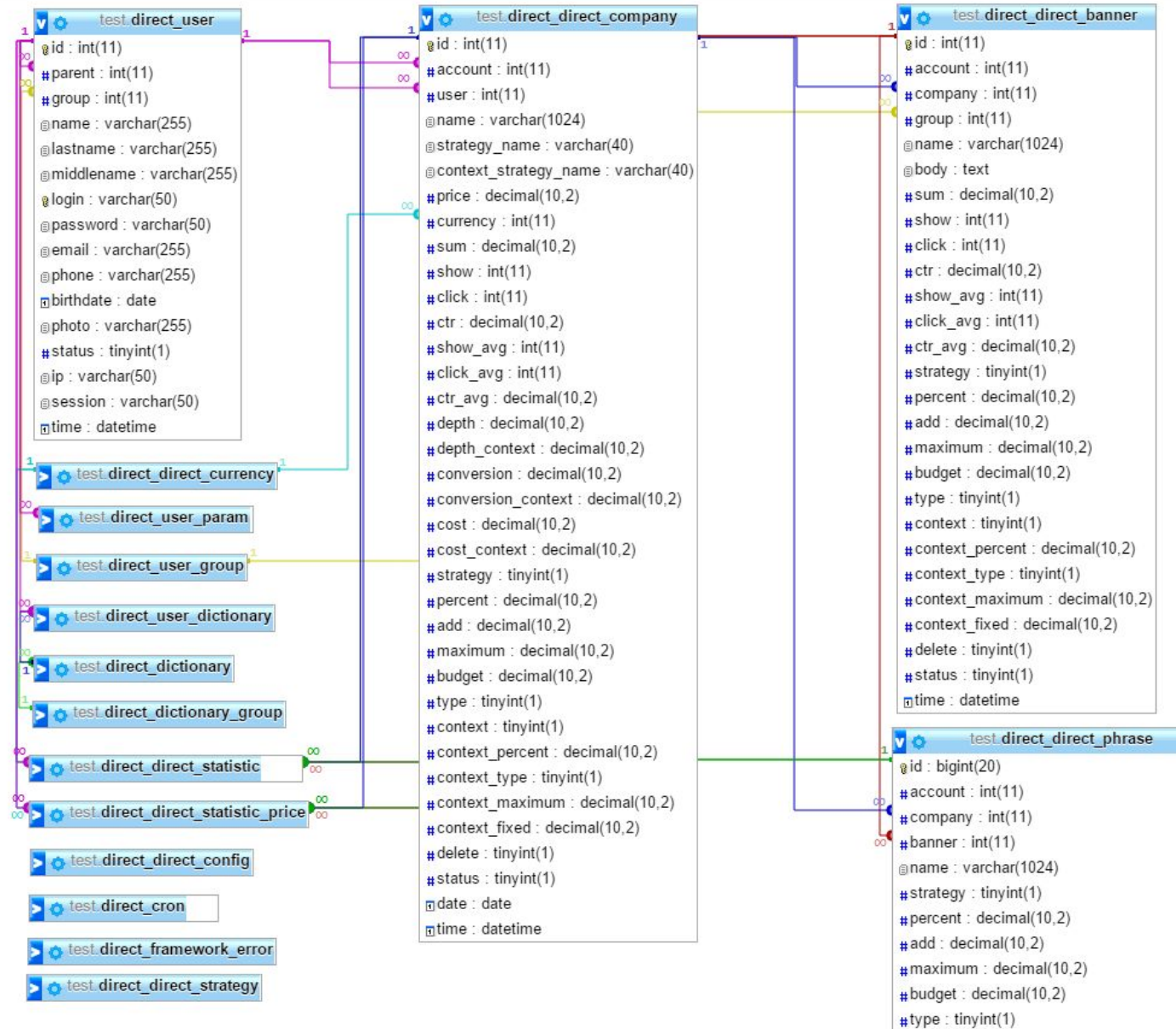
- Управление системой в роли Администратора
- Добавление новых аккаунтов Яндекс.Директ
- Создание пользовательских (расширенных) стратегий показа
- Авторизация Пользователей в API Яндекс.Директ с помощью OAuth-токена
- Обновление ставок рекламных кампаний/объявлений/ключевых фраз по выбранной стратегии
- 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

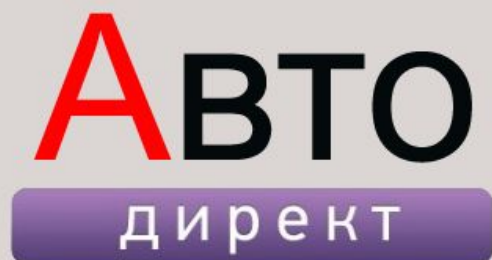
- Язык программирования PHP
- Среда разработки JetBrains PhpStorm
- СУБД MySQL5
- Язык гипертекстовой разметки HTML
- Язык программирования JavaScript + библиотека jQuery
- API Яндекс.Директа
- API Яндекс.Метрики

# База данных



# Веб-система «Авто-директ»

## Авторизация



Авторизация

➔ Login

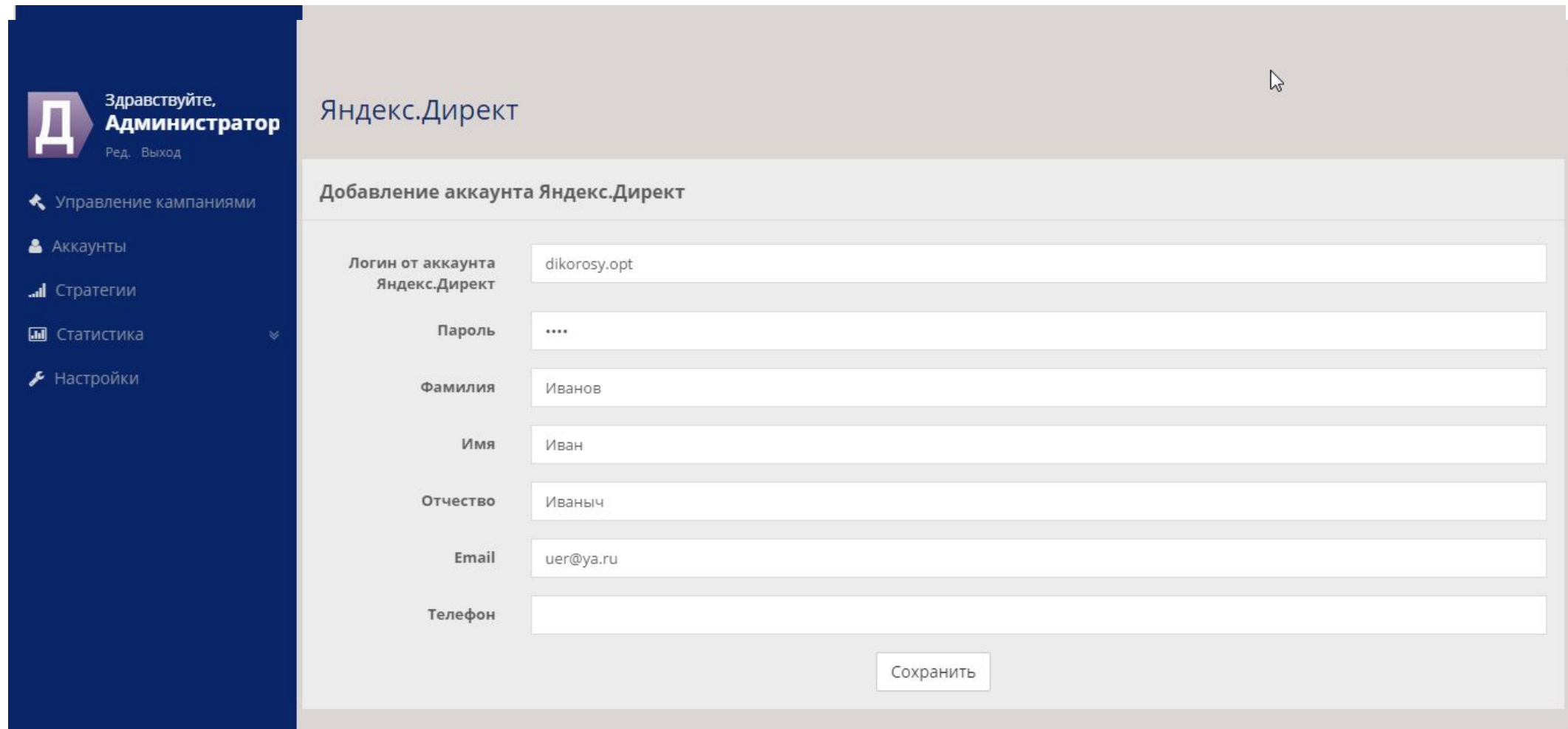
🔍 Пароль

🔑 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. The option 'Сбор статистики (не обновляя ставки)' is highlighted in blue. At the bottom, a summary bar shows account details like ID 10533483, location 'Россия без Москвы', and a budget of 657 Rubles.

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  
Валюты: Д



# Режим пользователя

## Назначение ставки для аукциона

Кампании

Клиент:  
Логин: hoopdance  
Телефон:  
Email:

Максимальная стоимость заявки (₽)

hoopdance

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