

И.А. Крутий, кандидат социологических наук,
НАЧОУ ВПО «Современная гуманитарная академия»
Н.А. Московцев, кандидат социологических наук,
НАЧОУ ВПО «Современная гуманитарная академия»
А.А. Лозовая, магистр социологии, НАЧОУ ВПО
«Современная гуманитарная академия»

Использование инновационных каналов маркетинговых коммуникаций и методов анализа неструктурированной информации для оптимизации Интернет-маркетинга вуза

В основе статьи лежат результаты использования новой маркетинговой технологии – внедрения на сайте дистанционного вуза интернет робота (виртуального консультанта), управляемого искусственным интеллектом. Описывается, каким образом за счет внедрения нового механизма взаимодействия с посетителями сайта образовательного учреждения можно оптимизировать он-лайн продвижение образовательных услуг во время проведения приемной кампании. Применение методов анализа неструктурированной информации позволяет структурировать и конкретизировать диалоги посетителей сайта и виртуального консультанта и понять, насколько та или иная информация, размещенная на страницах сайта важна для проведения приемной кампании. А также, каким образом полученная информация позволяет разработать эффективные рекламные и маркетинговые мероприятия в интернет - пространстве.

***Ключевые слова:** Интернет-маркетинг, он-лайн коммуникации, оптимизация продвижения образовательных услуг, мотивация потребителей образовательных услуг, виртуальный консультант, приемная кампания, неструктурированная текстовая информация, ключевые слова, ведущие концепты.*

В условиях экономической нестабильности существуют две модели оптимизации маркетинговых и рекламных затрат российских организаций. Первая – просто сократить расходы. И вторая – экономить за счет внедрения новых технологий [1]. Одной из новых технологий развития он-лайн сервиса является внедрение диалоговой системы, которая способна распознавать вопросы посетителей сайта организации и адекватно на них реагировать. Внедрение такой системы обходится дешевле, чем работа колл-центра, позволяет решить проблему посетителя сайта в режиме реального времени, помочь в навигации по сайту, получить дополнительную информацию. К тому же он-лайн канал

становится все более популярным при поиске информации о вузе, тем более дистанционном вузе [2].

В период основной приемной кампании в 2014 году Современная гуманитарная академия – первая среди российских вузов, использовала новый механизм взаимодействия с потенциальной аудиторией – интернет робота, управляемого искусственным интеллектом (виртуального консультанта – ИНФа).

Установка работа преследовала следующие цели.

1. Автоматизация работы оператора call- центра. Инф-консультант мог ответить на все часто задаваемые вопросы, касающиеся приемной кампании. Входящая в состав виртуального консультанта специальная система поэтапной диагностики позволяла посетителям сайта найти ответ на любой запрос «здесь и сейчас». Инф предоставлял интересующую информацию всем желающим и в любое время суток.

2. Представление бренда академии на ее сайте, формирование у посетителей сайта позитивного представления о вузе, использующего дистанционные технологии обучения, оказания помощи при работе с сайтом. Для удержания внимания посетителей сайта виртуальный консультант разговаривал с пользователями не только о деятельности академии, ее образовательных услугах, но мог вести разговоры на общие темы: поздравиться, попрощаться или отреагировать на эмоциональную реплику пользователя: например, похвалу, ругательство и так далее (рис. 1).

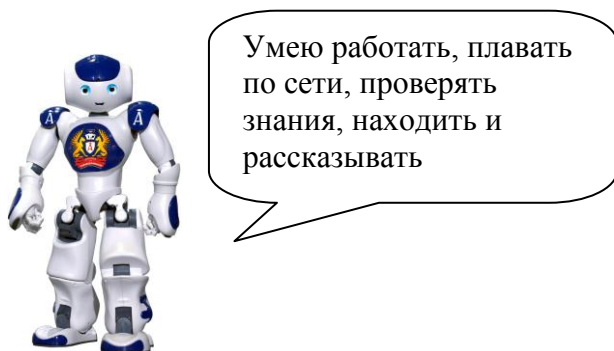


Рис. 1. Виртуальный консультант

Инф привлекал внимание посетителей сайта к тем разделам, которые имеют решающее значение при выборе учебного заведения, знакомят с общей информацией об Академии, об образовательных услугах и направлениях подготовки и т.д.;

Он знакомил с правилами и условиями приема и обучения в СГА, мотивировал пользователей к посещению Дней открытых дверей, рекламировал преимущества обучения в СГА и рассказывал дальнейших перспективах для выпускников Академии.

Благодаря работе Инфа была решена задача быстрой ориентации посетителей на сайте СГА. Сайт академии содержит много информации, касающейся не только поступления, но и вопросов обучения, редакционной, научной деятельности и т.д., и поэтому самостоятельный поиск необходимой информации на сайте может быть затруднительным и занять у пользователей много времени.¹

Собранная с помощью виртуального консультанта информация (запросы пользователей), позволила получить информацию о поисковом поведении потенциальных студентов академии и позволила доработать маркетинговые интернет стратегии для проведения следующей приемной кампании, а также получить информацию для оптимизации сайта академии.

При подготовке Инфа к работе маркетологами академии была сформирована тематическая база знаний, состоящая из возможных запросов пользователей и ответов на них, выдаваемых интерактивным роботом. Сформированная база знаний позволила давать краткую информацию в соответствие с вопросами пользователей и осуществлять навигацию по актуальным для абитуриентов разделам сайта СГА. В ряде случаев пользователи формулировали запросы, которые не были распознаны виртуальным консультантом в рамках созданной базы знаний, поэтому возникала необходимость в ее лингвистической и содержательной доработке. Обновление базы осуществлялось регулярно на протяжении всего периода использования консультанта. Доработка базы знаний состояла, прежде всего, в объединении (по содержанию/по смыслу) новых запросов пользователей с существующими в информационной базе, и на которые Инф давал корректные ответы. Если от посетителей сайта поступали новые запросы, то база дополнялась новыми ответами и ссылками на соответствующие страницы сайта.

Пример объединения запросов представлен ниже, в каждом случае обязательно учитывается разговорная стилистика возможных словосочетаний пользователей.

Запросы (реальные и вероятные): **Дни приема и часы приема = как работает приемная комиссия = во сколько начинает работать приемная комиссия = во сколько работает приемная комиссия = со сколько работает приемная комиссия**

Ответ инфа: *«**Приемная комиссия в базовом вузе (Москва, ул. Нижегородская, д. 32 корп.4, комн. 105) работает с 10.00 до 18.00 (понедельник - пятница), время работы приемных отделений в регионах уточняйте непосредственно по телефонам филиалов** (ссылка http://www.muh.ru/branch/branch_branch.php)*

¹ Данная особенность сайта была проанализирована в рамках исследовательского проекта «Модели он-лайн коммуникаций первокурсников СГА» (2012 г.)

За три месяца использования Инфа маркетологами академии было доработано около 3300 логов (записей/реплик). Технические работы были выполнены специалистами компании-разработчика интерактивного робота – компанией «Наносемантика».

Согласно статистическим данным к помощи Инфа за период его работы на сайте (с июля по сентябрь 2014 года) обращались 38,7% посетителей сайта, т. е. каждый второй или третий гость сайта в обязательном порядке вступал в диалог с роботом-консультантом. За это время зафиксировано 3298 диалогов с Инфом (разговоров), причем 12% из них состоялось повторно – с теми пользователями, кто уже прибегал к помощи Инфа ранее. За три месяца функционирования на сайте СГА Инф произвел более 17 тыс. загрузок, т. е. дал столько ответов на вопросы, поступающие от посетителей сайта.

Как правило, взаимодействие посетителей сайта с Инфом ограничивается одним разговором, продолжительность которого в 68-72 % случаев не превышает 1 минуты. Это свидетельствует о том, что Инф в достаточно короткие сроки успевает дать необходимую пользователям информацию (указать нужные ссылки), которую они могли уже более подробно изучать в соответствующих разделах сайта СГА. Тем не менее, часть диалогов с Инфом продолжалась и более 10 минут (в 6,5–8 % случаев), максимальная продолжительность разговора составила более 2 часов.

Общение с виртуальным консультантом в течение осуществлялась с 10 утра до 22 часов. В то же время наблюдались определенные пики активности диалогов между посетителями сайта и виртуальным консультантом в течение дня. Они зависели от месяца работы Инфа на сайте. В июле пики общения между посетителями и ИНФом выявлены с 12 до 14 часов и с 16 до 17 часов. В августе наиболее активные диалоги велись с 10 до 16 часов, а в сентябре – с 14 до 16 часов.

Топ-10 разделов сайта СГА (в нисходящей последовательности), на которые чаще всего пользователи заходили, переходя по предоставляемым Инфом ссылкам (в соответствие с запросами аудитории) представлены в таблице 1. Стоит отметить, что структура сайта академии в сентябре 2014 года была немного скорректирована, поэтому некоторые разделы получили новые названия, но содержание их осталось прежним².

Как следует из таблицы 1, самыми популярными разделами сайта СГА, независимо от месяца применения Инфа, оказались разделы: «Абитуриентам», «Бакалавриат», «Оплата обучения», «Перечень филиалов СГА» и «Образовательные программы (Уровни образования)».

² В таблице в столбце сентябрь указано новое название раздела, соотнесенное со старым названием раздела.

Топ-10 популярных разделов сайта СГА

Июль	Август	Сентябрь
Абитуриентам	Абитуриентам	Абитуриентам
Бакалавриат	Перечень филиалов СГА	Перечень филиалов СГА
Оплата обучения	Оплата обучения	Оплата обучения
Перечень филиалов СГА	Бакалавриат	Образовательные программы (Уровни образования)
Уровни образования	Уровни образования	Бакалавриат
Магистратура	Московский пилотный центр	Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии
Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии	Магистратура	Московский пилотный центр
Об Академии	Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии	Инновационное обучение в СГА
Информация о необходимости прохождения поступающими медицинского осмотра	Лицензия	Магистратура
Инновационное обучение в СГА	Об Академии	Документы (лицензия)

Кроме того, посетителям сайта СГА искали информацию о магистратуре, дистанционных образовательных технологиях и инновациях, применяемых в СГА, подробности о деятельности Академии и ее лицензии, информацию о Московском пилотном центре.

Оценка эффективности рекламной кампании (а именно для этой цели был размещен виртуальный консультант на сайте академии) измеряется параметром CTR (показатель кликабельности). Для баннерной рекламы пороговое значение показателя CTR должно превышать единицу – в таком контексте можно говорить о хорошем эффекте Интернет-рекламы (табл. 2).

По итогам применения Инфа на сайте СГА показатель CTR в течение трех месяцев принимал значения от 30,6 % до 42,6 %, что свидетельствует о высокой эффективности проведенного рекламного мероприятия, даже с учетом непростой ситуации, в которой оказалась академия летом 2014 г.

Показатели эффективности использования Инфа

Показатели	Июль 2014 г.	Август 2014 г.	Сентябрь 2014 г.
Количество ссылок в ответах Инфа	3624	2145	1481
Количество кликов по ссылкам в ответах Инфа	1143	657	631
CTR (отношение числа кликов к числу показов ссылок)	31,5%	30,6%	42,6%

**Содержательный анализ диалогов посетителей сайта академии
и виртуального консультанта**

Для проведения рекламного мероприятия с использованием виртуального консультанта была создана база знаний, которая включала различные темы, связанные с приемом в академию. Изначально было запланировано, что ИНФ уточняет, какой вид обучения интересует посетителя сайта академии (бакалавриат, магистратура, второе высшее, среднее образование и т. д.). А также консультирует по условиям поступления в академию (перечень вступительных экзаменов, правила приема, проходные баллы, сроки обучения и т. д.). Инф давал информацию об академии, о том, как проходит процесс обучения.

Вместе с тем, после окончания рекламной кампании, был проведен анализ текстового массива всех запросов, оставленных посетителями сайта в диалоговом окне ИНФа. Анализ текстовых запросов был проведен с помощью метода сетевого анализа, кластеризации Ньюмана. Применение этого метода позволило построить семантические сети ориентированных графов, узлами которых стали концепты (слова, наиболее часто употребляемые в запросах посетителей сайта), а ребрами семантические отношения между ними (как правило, это слова, обозначающие определенные действия). Важность концептов (употребляемых слов) была оценена с помощью таких статистических показателей, разработанных для анализа текстовой информации, как Out-degree, In-degree, Total degree, Betweenness.

Построенные семантические сети позволили структурировать и конкретизировать диалоги посетителей сайта и виртуального консультанта и понять, насколько та или иная информация, размещенная на страницах сайта важна для проведения приемной компании. Подобная информация позволяет разработать эффективные рекламные и маркетинговые мероприятия в интернете, т.е. составить точный список ключевых слов, используемых целевой аудиторией академии, которые могут быть использованы в контекстной и баннерной рекламе, дополнить информационную (диалоговую) базу виртуального консультанта. Определение статистических показателей значимых для аудитории концептов позволяет

точнее определять тематику имиджевых статей об СГА и задавать уровни ключевых слов в данных статьях (первый, второй, третий). А также прогнозировать необходимость привлечения не используемых ранее механизмов интернет коммуникаций.

В ходе проведения сетевого кластерного анализа было получено 9 кластеров (блоков).

Первый кластер можно обозначить как «контактная информация» (рис. 2). Кластер разбивается на несколько содержательных секций. Первая секция связана с местонахождением академии, с вопросами о том, где находится академия в Москве, есть ли она в других городах и как ее найти в других городах, кто ректор и/или директор филиала. Вторая связана с вопросами об аккредитации академии, о сроках поступления, сроках приема документов, условиями отсрочки от армии, с информацией по спискам зачисленных в академию студентов, предоставления общежития, стоимостью обучения и наличия бюджетных мест, льготами, возможностью работать и учиться. Третья связана с событиями, непосредственно произошедшими летом 2014 года – преградами, возникшими перед академией во время приемной компании, и обусловленными внешними факторами.

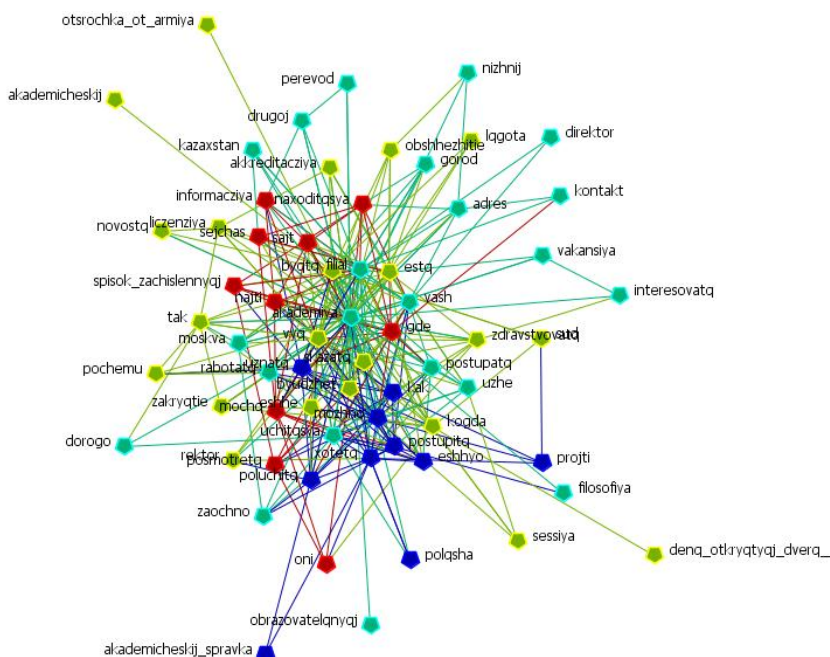


Рис. 2. Кластер «Контактная информация»

Второй кластер «Специальности и условия поступления» связан с запросами, касающимися получения высшего образования – перечень специальностей, каких специалистов готовит академия, направлениями обучения, какие результаты ЕГЭ нужны, чтобы поступить в СГА, нужно ли сдавать дополнительные экзамены (рис. 3), какие факультеты и кафедры есть в академии, баллами по математике, русскому, обществоведению, перечнем предметов, которые нужно сдавать.

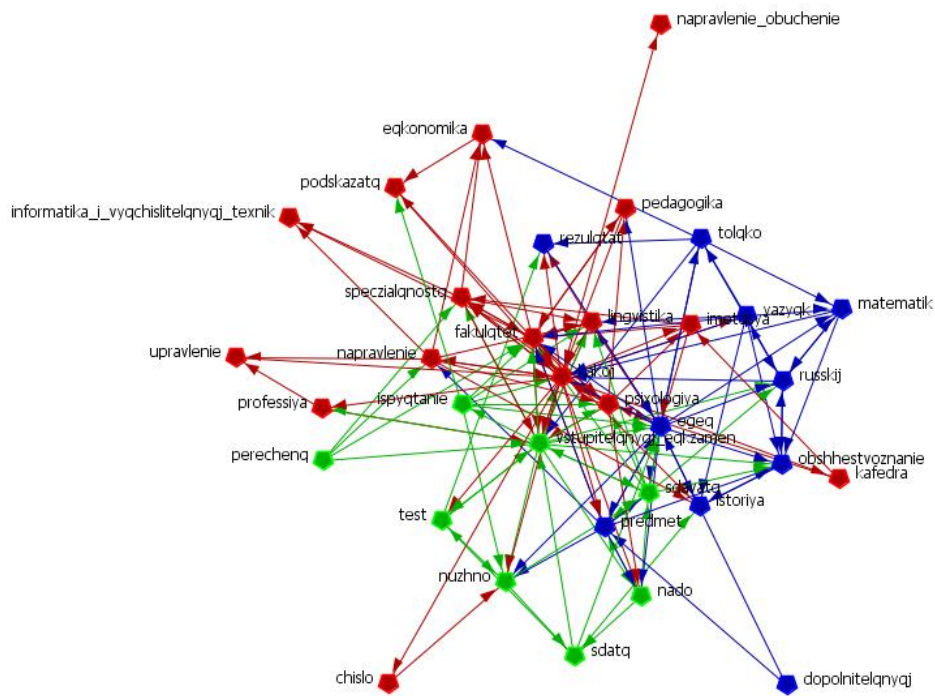


Рис. 3. Кластер «Специальности и условия поступления»

Третий кластер «Подача документов» связан с формальной стороной подачи заявлений на очную и заочную форму обучения, правилами подачи документов через электронную почту, расписанием занятий, правилами зачисления.

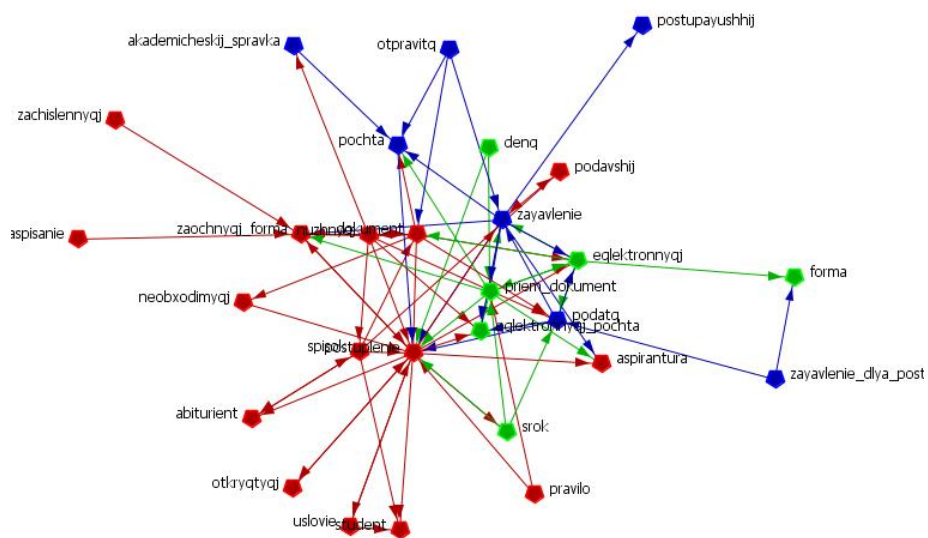


Рис. 4. «Подача документов»

4 Кластер «Диплом» связан с вопросами о том, дипломы какого образца (государственного или негосударственного образца) получают выпускники, закончившие бакалавриат и магистратуру в дистанционном вузе.

А в 5 кластере «Планирование обучения, переподготовка» вопросы виртуальному консультанту задают школьники, не поступающие в высшее учебное заведение в текущем году, но уже выбирающие для себя учебное заведение.

6 кластер содержит вопросы по переподготовке, возможности пройти ее в летнее время и в дистанционной форме, ее продолжительности, вопросы по получению второго высшего образования, стоимости различных видов обучения.

7 кластер содержит запросы по международному обучению, обучению два диплома, документам, относящимся к этой форме обучения. 8 кластер – содержит вопросы по минимальному и максимальному проходному баллу, количеству мест, 9 кластер – вопросы, относящиеся к приемной комиссии.

Как следует из схемы, представленной на рис. 5, 7-й, 8-й и 9-й кластеры несут небольшую смысловую нагрузку и являются дополняющими для 1, 2, 4 и 5 кластеров.

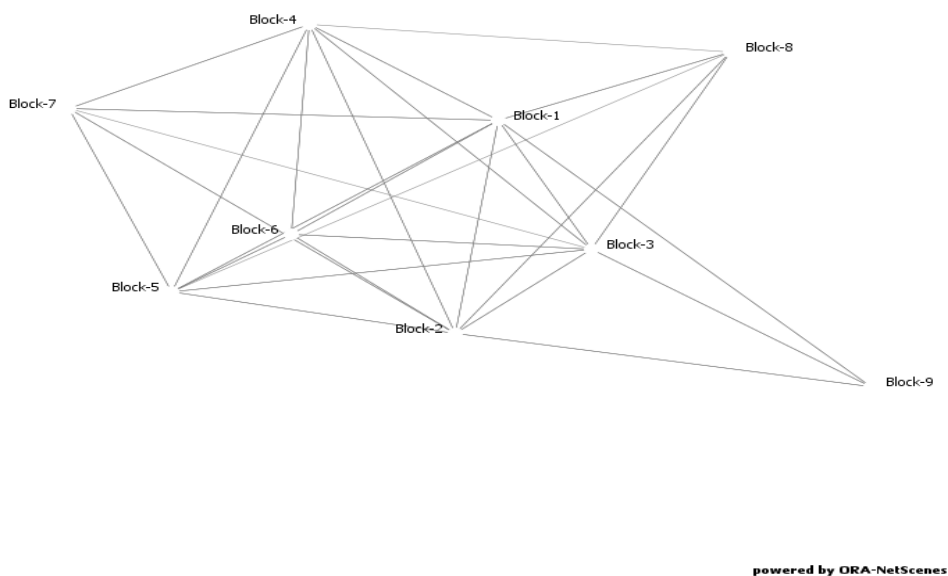


Рис. 5. Схема взаимосвязи выявленных кластеров.

Статистика концептов позволила определить ключевые запросы, часть из которых уже использована в рекламных статьях, размещенных на сайте одной из ведущих газет России.

Таким образом, применение виртуального консультанта на сайте образовательного учреждения позволяет оптимизировать маркетинговых затрат вуза. Анализ запросов пользователей показал, что во время приемной кампании посетители сайта получили всю интересующую их информацию благодаря тому, что, во-первых, данная информация размещена на страницах сайта академии. Во-вторых, перед приемной кампанией виртуальный консультант был оптимально настроен на взаимодействие с посетителями. Во время диалога посетители сайта узнавали интересующую их информацию, а ссылки на страницы сайта, содержащиеся в ответах Инфа, помогли найти более подробный ответ.

Вместе с тем, каждая приемная кампания имеет свои особенности, происходят новые события, кардинальным образом влияющие на ситуацию с поступлением. Анализ текстового массива запросов помогает понять, как можно будет скорректировать ситуацию, влияющую на приемную кампанию следующего года.

Литература

1. Рукосуева И. Какие IT-проекты банки развивают для снижения своих издержек?
<http://bankir.ru/publikacii/s/tekhnoekonomiya-10005675/>
2. Зубкова А.Н, Авточаты с искусственным интеллектом: оптимизация он-лайн поддержки клиентов
<http://www.nanosemantics.ru/upload/medialibrary/d25/Banking%20retail.pdf>.
3. Лухменева Е.П., Калиева О.М. Особенности формирования и продвижения бренда вуза
http://vestnik.osu.ru/2012_13/39.pdf
4. Воробьева А.М. модели и методы продвижения образовательных услуг в системе интернет маркетинга
<http://projects.fa.ru/MKNRS1/source/Math.%20methods/Vorobiova.pdf>

Krutiy I., *PhD in Sociology, The Modern University for Humanities*

Moscowcev N., *PhD in Sociology, Associate Professor, The Modern University for Humanities*

Lozovaya A., *MA in Sociology, The Modern University for Humanities*

The use of innovative channels for marketing communications and methods of analysis of unstructured information for optimizing the Internet-marketing university

Annotation. The article is based the results of the use of new marketing techniques – the introduction – on the site of e-learning university internet robot (virtual consultant) managed by artificial intelligence. Describes how through the introduction of a new mechanism of interaction with site visitors an educational institution can be optimized on-line promotion of educational services at the time of admission campaign. Describes how through the introduction of a new

mechanism of interaction with site visitors can be optimized on-line promotion of high school at the time of admission campaign.

Application of methods of analysis of unstructured information allows structuring and focusing the dialogue visitors and virtual consultant and understanding how this or that information posted on the site is important for the admission campaign. And also understanding, how the extracted information allows the development of effective advertising and marketing activities in the Internet space.

***Key words:** Internet marketing, online communication, optimization promotion of educational services, motivating consumers of educational services, virtual consultant, admission campaign, unstructured text information, key concepts.*

Сведения об авторах

Московцев Николай Александрович – кандидат социологических наук, доцент, заместитель проректора, руководитель департамента маркетинга и рекламы НАЧОУ ВПО «Современная гуманитарная академия». E-mail: nik@muh.ru

Крутий Ирина Андреевна – кандидат социологических наук, руководитель управления маркетинговых интернет коммуникаций департамента маркетинга и рекламы, НАЧОУ ВПО «Современная гуманитарная академия». E-mail: irinakrutiy@gmail.com

Лозовая Анна Алексеевна – магистр социологии, руководитель сектора департамента маркетинга и рекламы НАЧОУ ВПО «Современная гуманитарная академия». E-mail: unusualsoul87@mail.ru