

Волохова Д.В.
daria.alyoshkina@gmail.com

Российский государственный университет
имени Г.В. Плеханова,
экономический факультет,
кафедра статистики
Москва, Россия

DOI: 10.24153/2079-5912-2017-8-2-30-33

АПРОБАЦИЯ МЕТОДОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИНТЕРНЕТ-АУДИТОРИИ

Аннотация: Одной из важнейших задач развития отечественного интернет пространства является повышение качества прогнозов его развития. В статье исследовано несколько методов построения прогноза охвата интернет-аудитории, раскрыты их преимущества и представлены оценки. А так же сопоставлен прогноз на основе моделирования с актуальными данными статистической отчетности.

Ключевые слова: рекламный рынок, медиа, интернет, охват аудитории, прогнозирование, интернет-аудитория.

Прогноз представляет собой систему аргументированных научных представлений о будущем состоянии объекта управления, носящих вероятностный, но достаточно достоверный характер. Одна из разновидностей прогнозов - сценарии развития, которые разрабатываются с учетом тех или иных предполагаемых действий конкретных субъектов прогнозируемой ситуации.

Важнейшей составляющей прогнозирования развития охвата аудитории интернет и проведению политики в сфере коммуникаций является перспективная оценка охвата аудитории крупных российских интернет порталов (Яндекс, Mail, Google).

Выявление и характеристика трендов и моделей взаимосвязи создают основу для прогнозирования, т.е. для определения ориентировочных размеров явления в будущем. Для прогнозирования изменения охвата аудитории крупными сайтами необходимо учитывать основные тенденции рынка интернет и мобильных технологий.

В нашем исследовании значимую роль играет статистическое оценивание развития явления, поэтому основу прогнозирования будет составлять экономико-математический метод моделирования.

Ряд динамики проверен на наличие сезонной составляющей, которая присутствует, но не значительно влияет на рост показателей охвата площадок в ряду. Однако, в течении года существуют характерные пики сезонной активности. Так же была проведена проверка ряда на автокорреляцию (значения DW находятся в промежутке от 0 до 4 - в ряду динамики охвата интернет-аудитории нет автокорреляции).

Сначала обратимся к построению прогноза с использованием уравнения кривой второго порядка.

$\bar{Y}_t = 5\,083,40 + 892,19t - 1,47t^2$ – наилучшим образом описывает тенденцию показателей охвата интернет-порталов Яндекс, Mail, Google. Параметры модели Трасч(448,7) > Ткр(1,99), Фрасч(0,17) < Фкр(1,69).

Среди использованных методов прогнозирования наименьшую ошибку прогноза показала модель Хольта-Винтерса с уровнями $\alpha=99\%$, $\beta=1\%$. Средняя ошибка ап-

проксимации составляет 1,04%, что говорит о достаточно высокой его точности.

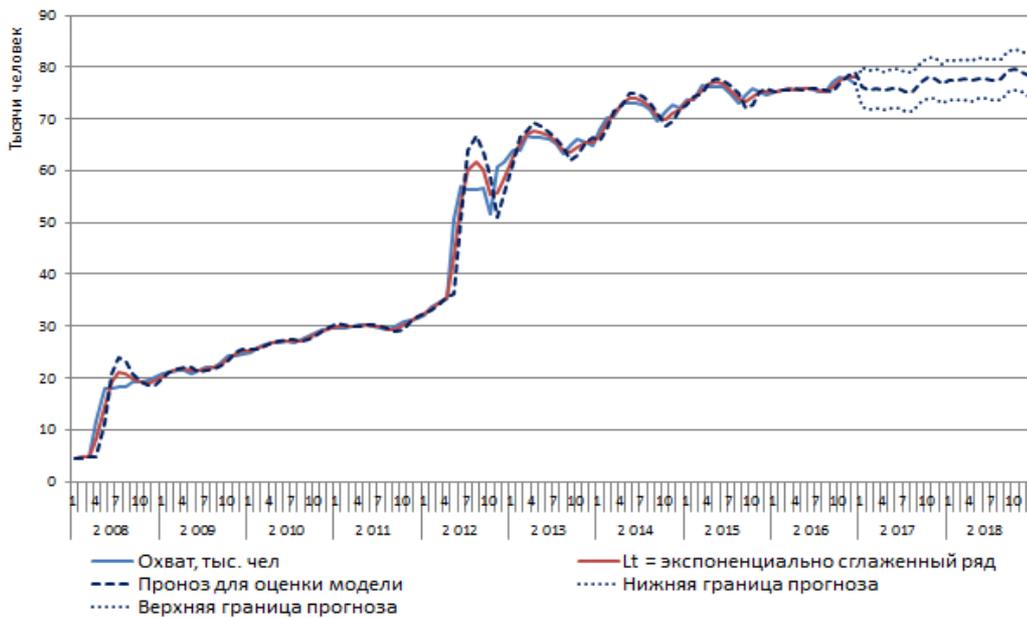


Рис. 1. Динамика среднемесячного охвата крупных интернет-площадок Яндекс, Mail, Google за 2008-2016 годы и прогноз на 2017-2018 годы

На рис.1 приведена динамика суммарного охвата интернет-сайтов большой тройки (Яндекс, Mail, Google) в период с 2008 по 2016 год по месяцам, а также прогнозные значения, полученные с помощью прогноза на основе модели Хольта-Винтерса. Если наметившийся тренд не претерпит существенных изменений, то к концу 2017 года среднемесячный охват аудитории трёх крупнейших российских сайтов составит 76,8 тысяч человек. Среднеквадратическая ошибка не велика ($\delta_r=0,41$), следовательно, точность прогнозов можно считать удовлетворительной.

Прогнозируемый рост популярности мобильных приложений будет и дальше способствовать увеличению по-

пулярности лидеров, что повлечёт за собой перераспределение аудитории. Таким образом, переключение между традиционными и мобильными системами являются отражением процессов диверсификации аудитории. Определение границ этих изменений позволяет оценить перспективы российского интернет пространства.

Апробация прогнозной модели:

Модель была разработана в 2013 году, что позволило проверить правильность её работы на фактических данных уже в 2016 году. Сравнение фактических данных и прогнозных позволяет подтвердить жизнеспособность модели, которая использовалась в исследовании.

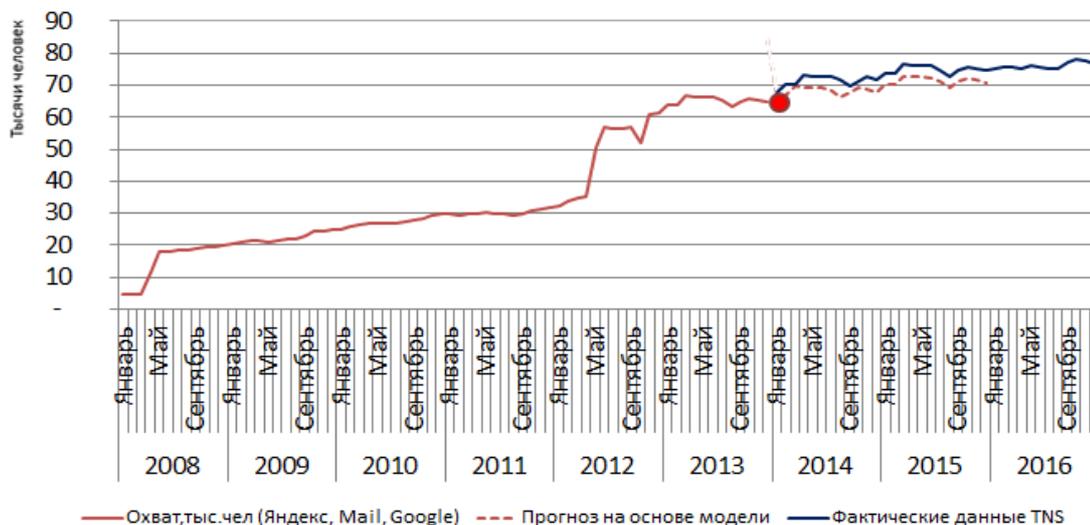


Рис. 2. Динамика среднемесячного охвата крупных интернет-площадок Яндекс, Mail, Google за 2008-2013 годы, фактические данные и прогноз на 2014-2015 годы

Отклонение модельных значений от фактических значений составили +3 п.п., что не превышало допустимую ошибку прогноза (5%) и располагалось в пределах статистической погрешности.

Результат прогноза свидетельствуют о том, что рост среднемесячного охвата аудитории трёх ведущих поисковых систем будет продолжаться и впредь. Однако замедлит свой рост. Данный факт обуславливает необходимость подготовки всех игроков рынка и интернет рекламы к новым условиям функционирования системы.

Резюме:

Рост среднемесячного охвата аудитории трёх ведущих поисковых систем (Яндекс, Mail, Google) будет продолжаться. Прогнозирование на основе модели Хольта-Винтерса наилучшим образом описывает тенденции интернет-аудитории.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Аналитический обзор российского интернета [Электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.webplanet.ru/review/>
2. Лукашин Ю.П. Адаптивные методы краткосрочного прогнозирования временных рядов. – М.: Финансы и статистика. – 2003. – 415 с.
3. Мхитарян В.С. Методы математико-статистического анализа социально-экономических явлений.// Курс социально-экономической статистики под редакцией М.Г.Назарова. – М.:Финстатинформ, 2002 – с. 933-945.
4. Пономарева А.М. Основы рекламной деятельности: организация, планирование, оценка эффективности. М.: Финансы и статистика 2008. –190с.
5. Радкевич А. Л. Интернет-аудитория в России: состояние, динамика, тенденции – М., 2009, 230-236с.
6. Рейтинг компании Mail.ru [Электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.top.mail.ru>
7. РИА-Аналитика [Электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.digit.ru/>
8. Федеральное агентство по печати и массовым коммуникациям. Интернет в России. Тенденции и перспективы развития. Отраслевой доклад. – М., 2008-2016 [Электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.fapmc.ru/rospechat/activities/reports/2016/item6.html>
9. Фонд Общественного Мнения, исследование «Интернет в России: динамика проникновения», бюллетень «Осень 2016»
10. TNS Россия Web Index [Электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.tns-global.ru/services/monitoring/advertising/internet/>

Volokhova D.V.

Plekhanov State University of Economics
daria.alyoshkina@gmail.com

APPROBATION OF METHODS FOR INTERNET AUDIENCE FORECASTING

One of the most important tasks of the development of the Russian Internet space is improvement of forecasts for its development. The article explores several methods for constructing the forecast of the coverage of the Internet audience, their advantages are disclosed and estimates are presented. And the forecast based on the simulation with actual statistical reporting data is also compared.

Keywords: advertising market, media, Internet, audience reach, Internet audience, forecast.

Resume:

The growth of the average monthly audience coverage of the three leading search engines (Yandex, Mail, Google) will continue. Forecasting based on the Holt-Winters model best describes the trends of the Internet audience.

Literature:

1. Analiticheskij obzor rossijskogo interneta [Elektronnyj resurs] - rezhim dostupa: <http://www.webplanet.ru/review/>
2. Lukashin Yu.P. Adaptivnye metody kratkosrochnogo prognozirovaniya vremennyx ryadov. – M.: Finansy i statistika. – 2003. – 415 s.
3. Mxitaryan V.S. Metody matematiko-statisticheskogo analiza social'no-e'konomicheskix yavlenij.// Kurs social'no-e'konomicheskoy statistiki pod redakciej M.G.Nazarova. – M.: Finstatinform, 2002 – s. 933-945
4. Ponomareva A.M. Osnovy reklamnoj deyatel'nosti: organizaciya, planirovanie, ocenka e'ffektivnosti. M.: Finansy i statistika 2008. –190 s.
5. Radkevich A. L. Internet-auditoriya v Rossii: sostoyanie, dinamika, tendencii – M., 2009, 230-236 s
6. Rejting kompanii Mail.ru [Elektronnyj resurs] - rezhim dostupa: <http://www.top.mail.ru>
7. RIA-Analitika [Elektronnyj resurs] - rezhim dostupa: <http://www.digit.ru/>
8. Federal'noe agentstvo po pečat' i massovym kommunikacijam. Internet v Rossii. Tendencii i perspektivy razvitiya. Otrasl'noj doklad. – M., 2008-2016 [Elektronnyj resurs] - rezhim dostupa: <http://www.fapmc.ru/rospechat/activities/reports/2016/item6.html>
9. Fond Obshhestvennogo Mneniya, issledovanie «Internet v Rossii: dinamika proniknoveniya», byulleten' «Osen' 2016»
10. TNS Rossiya Web Index [Elektronnyj resurs] - rezhim dostupa: <http://www.tns-global.ru/services/monitoring/advertising/internet/>