

Метод выявления и ранжирования
востребованности информации средне
мотивированными пользователями Интернета*

А. В. Самочадин

samochadin@gmail.com

Санкт-Петербургский государственный
политехнический университет

Д. В. Кознов

dkoznov@yandex.ru

А. В. Морозов

am@psy.ru.ru

Санкт-Петербургский государственный
университет, факультет психологии

Э. Ф. Аллахвердиев

paperrose@mail.ru

Санкт-Петербургский государственный
политехнический университет

Е. Р. Шакирова

shakelera@gmail.com

Э. А. Хамаева

elvirakhamaeva@hotmail.co

К. Ю. Романовский

kromanovsky@gmail.com

* Результаты, представленные в данной работе, получены при финансовой поддержке РФФИ (грант N 12-01-00415-а), а также European Neighbourhood and Partnership Instrument (грант N 2010-021-SE396).

© А. В. Самочадин, Д. В. Кознов, А. В. Морозов, Э. Ф. Аллахвердиев, Е. Р. Шакирова, Э. А. Хамаева, К. Ю. Романовский, 2012

В настоящее время активно развиваются статистические исследования Интернет-аудитории, главным образом, маркетинговые исследования, ориентированные на большие, но слабо мотивированные аудитории. Исследуются также вопросы юзабилити Интернет-систем, ориентированные на пользователей системы — небольшие, но сильно мотивированные аудитории. Однако отсутствуют методы для исследования средне мотивированных групп, т. е. тех многочисленных, но не массовых аудиторий, которые могут использовать, а могут и не использовать для решения своих задач Интернет. В данной статье предлагается метод для выявления и ранжирования степени востребованности некоторой информации средне мотивированными Интернет-аудиториями, а также представлена его апробация для решения задачи по выявлению наиболее востребованной информации для россиян, путешествующих в Финляндию.

Ключевые слова: Интернет-исследование, Интернет-аудитория, ранжирование, русско-финские отношения, электронные услуги, электронные сервисы, электронные государственные услуги, e-сервисы, ranking, e-services, e-government services.

Введение

При разработке информационных систем, в особенности, Web-систем, часто возникает задача выявить определённые потребности той или иной категорией граждан, а также провести ранжирование этой информации. Это необходимо для того, чтобы точнее ориентировать систему на реальные потребности пользователей. Частным случаем таких исследований являются маркетинговые исследования, выявляющие спрос населения на определённые виды товаров или услуг [1], которые, однако, ориентируются на многочисленные, но слабо мотивированные аудитории. Задача исследователей в этом случае заключается в том, чтобы заинтересовать аудиторию определёнными предложениями (продать товар или услугу). Другой полюс — это исследование юзабилити Интернет-систем: традиционно исследование юзабилити программного обеспечения ориентируется на малочисленную, но сильно мотивированную аудиторию — пользователей системы. Однако существуют многочисленные аудитории, которые находятся посередине между этими двумя полюса-

ми — так сказать, *средне мотивированные аудитории* — многочисленные, но не массовые группы, которые могут использовать, а могут и не использовать для решения своих задач Интернет. Сюда, например, относятся различные аудитории пользователей (потенциальных пользователей) услуг и сервисов в публичной сфере. В частности, данные вопросы интересны при разработке новых сервисов в этой области, основывающихся на открытых данных (open data) и открытых сервисах (open services) [2, 43].

Традиционно для выявления мнения некоторой аудитории используются статистические исследования (проще говоря — анкетирование). Современные статистические методы позволяют гарантировать достоверность исследования при грамотно организованном опросе для относительно небольших выборок [18, 26]. Например, рассматривая в качестве целевой аудитории население Санкт-Петербурга (5 млн. чел.), достаточно опросить всего 100–300 человек. Однако в случае исследования средне мотивированной аудитории этот подход требует предварительной подготовки: анкета должна содержать гипотезы, которые исследователи хотят проверить и которые выражаются, в частности, в виде закрытых вопросов, чтобы облегчить фокусировку респондентов на основных вопросах исследования. То есть нужно выполнить предварительное исследование данной области и данной аудитории, чтобы последующее статистическое исследование было максимально эффективным.

Для этого можно использовать Интернет, т.е. исследовать мнение Интернет-аудитории, поскольку большинство исследуемой аудитории, как правило, являются пользователями Интернета. Если же само исследование исходно ориентировано на Интернет-пользователей — полученную информацию предполагается применять для разработки новых порталов, сервисов и т.д., то можно с большой степенью достоверности предположить, что необходимая информация полностью или частично в Интернете уже содержится — нужно лишь суметь её оттуда взять. Можно спорить, сколь полно можно доверять Интернету: активно обсуждаются, например, вопросы о доверии к данным, собираемым посредством Интернета о потребителях [33], о доверии как между Интернет-пользователями [27], так и в отношениях покупатель — продавец [3]. Есть также работы по оценке достоверности данных в открытых ис-

точниках [2,4]. Но в качестве отправной точки для статистического исследования, а также как дополнительный источник информации Интернет с очевидностью подходит.

В данной статье предлагается метод для выявления и ранжирования степени востребованности определенной информации некоторой средне мотивированной Интернет-аудиторией. Метод состоит из двух шагов: (1) анализ подходящих Интернет-ресурсов и выявление тем, интересующих данную Интернет-аудиорию; (2) ранжирование этих тем путём составления для них Интернет-запросов и измерения среднегодового количества этих запросов в поисковых системах. В качестве поисковых систем предлагается использовать Yandex и Google: на настоящий момент ими пользуются около 90% пользователей русскоязычного Интернета [6].

В статье описывается апробация данного метода в международном проекте «Improving Social Services». Данный проект выполняется в рамках программы ENPI, посвящённой приграничному сотрудничеству юго-восточной Финляндии и северо-запада России [9]. Его цель — помочь россиянам, путешествующим в Финляндию, и финнам, путешествующим в Россию, посредством предоставления новых Интернет-ресурсов. Эти ресурсы должны максимально доступно информировать граждан другой страны об особенностях предоставления государственных и публичных услуг иностранцам. Для решения этой задачи нам понадобилось, в частности, выявить проблемы и потребности россиян при путешествиях в Финляндию. Мы не нашли готовых исследований на эту тему, лишь небольшие Интернет-опросы, например, в Интернет-газете Фонтанка Fi [10]).

С помощью предложенного метода выявлено 10 наиболее востребованных в Интернете русскими путешественниками тем о Финляндии (всего было выявлено и ранжировано 74 темы — см. приложение 3): «Отдых в Финляндии», «Виза в Финляндию», «Транспорт из России в Финляндию», «Спорт в Финляндии», «Туры в Финляндию», «Новый год, Рождество в Финляндии», «Паром в Финляндию», «Граница с Финляндией», «На автомобиле в Финляндию», «Недвижимость Финляндии».

1. О существующих методах и подходах

Для исследования Интернет-ресурсов приняты два основных подхода, которые по-разному трактуют их целевое назначение. В пер-

вом подходе Интернет трактуется как совокупность медиа-ресурсов (средств массовой информации), каждый из которых стремится привлечь как можно большее число посетителей на максимально долгое время. Во втором подходе Интернет рассматривается как ПО, ориентированное на определённые группы пользователей, и основной характеристикой здесь является юзабилити этого ПО. Рассмотрим эти подходы более подробно.

1.1. Медийные подходы к изучению аудитории сетевых ресурсов

Изучение пользователей сети Интернет как аудитории СМИ началось с момента создания электронных версий газет и журналов. С начала 21-го века медийные подходы в исследованиях посетителей сайтов стали необходимой компонентой в управлении современными средствами массовой информации [8]. Технология создания средства массовой информации требует заранее определиться с предметно-тематической направленностью и целевым назначением информации, периодичностью обновления и форматами данных [5]. При этом основной задачей любого медиа-ресурса считается захват максимальной аудитории, что, в свою очередь, предполагает активную позицию ресурса в движении к аудитории. Зритель, слушатель или читатель принимается как сторона, не заинтересованная в доступе к ресурсу (изданию, телепередаче или сайту), поэтому в исследовании потенциальной аудитории ставится задача выяснить, какие материалы вызывают интерес и кому именно они могут быть интересны. С точки зрения методологии социальных исследований речь идет о статистической проверке существующих гипотез. Выдвигаются гипотезы о том, какая из названных тем интереснее, какая из форм подачи материала предпочтительней, или о том, какой из возрастных групп больше понравятся данные материалы.

Экономическая модель массовой коммуникации [36] описывает взаимодействие издания (сайта) и читателя (посетителя) как обмен личного времени на информацию, т. е. как классическую торговую операцию. Эффективность продаж обеспечивается, в том числе, маркетинговым исследованием [1].

Для решения описанных выше исследовательских задач используются два основных средства — аппаратные (программные) и анкетные (опросные) [25].

Аппаратные методы предполагают регистрацию фактического поведения посетителей сайтов: запросы в поисковых системах, переходы между сайтами, время, проведенное на конкретной странице. Здесь могут использоваться различные средства записи изображения на мониторе, копирование в лог-файлы и т. д.

Анкетные методы основаны на разработке серии вопросов с фиксированными ответами (закрытые вопросы), которые заполняют потенциальные посетители. Для ускорения сбора данных анкета может заполняться на основании устного опроса.

В обоих случаях необходимо набрать некоторое количество данных, чтобы можно было ответить на вопрос о том, какая информация более предпочтительна для пользователей, а какая — менее. Для этого все реакции человека сводятся к выбору из фиксированного набора значений. При таком подходе аудитория сети Интернет описывается исследователями чаще всего в социально-демографических показателях [28], например:

- 2/3 пользователей Интернета — представители мужского пола;
- средний возраст — более 30 лет;
- более 70 % имеют среднеспециальное или высшее образование;
- около 45 % Интернет-пользователей состоят в браке.

Медийные способы изучения сайтов (аудитории сайта) позволяют ответить на вопрос о том, насколько хорош созданный сайт, но не смогут дать ответа на вопрос о том, какую информацию необходимо поместить в Интернет.

1.2. Методы исследования в области юзабилити

Бурное развитие вычислительной техники в 60–70-х годах привело к формированию особого направления исследований — человеко-компьютерного взаимодействию или Human-Computer Interaction (HCI) [28], в рамках которого обосновывались методологические подходы к исследованиям. К началу XIX века в этой области сформировался свой понятийный и инструментальный аппарат.

Базовым инструментом изучения в этой области признано юзабилити-тестирование [31], которое работает по следующей схеме.

Пользователю предлагается выполнить несколько заданий, используя различные инструменты интерфейса. При этом методика предполагает, во-первых, наличие контролируемых исследователем параметров, например, относительная яркость элементов экранного интерфейса [40], которые будут меняться от испытания к испытанию, во-вторых, наличие объективно фиксируемого результата взаимодействия, например, времени, затраченного на выполнение операций, или число шагов для достижения нужного результата.

Для комплексной оценки состояния пользователя до, во время и после взаимодействия используются закрытые вопросы или шкалы оценки [38]. Для оценки всего программного продукта или сложного сайта используются техники экспертной оценки [17], когда группа специалистов в области эксплуатации фиксируют наличие свойств по набору заданных критериев.

Методологически все модели исследования в области юзабилити построены на допущении, что пользователь обязательно должен осуществить взаимодействие с сайтом или программным продуктом и не может бросить работу. В этом случае влияние особенностей сайта на продуктивность пользователя будет более сильным, чем внутреннее состояние пользователя.

1.3. Обсуждение

Описанные выше методы доказали свою эффективность для двух групп пользователей.

- Медийный подход ориентирован на людей, которые не очень мотивированы к выбору, но которых очень много. Если найти «небольшую» группу еще не привлеченных читателей, то можно создать сайт (добавить раздел), который будут посещать несколько сотен человек, без особых затрат.
- Юзабилити-подход продуктивен для очень мотивированных пользователей, даже когда их мало. Можно затратить существенные средства на отладку программного продукта, которые окупятся за счет того, что заинтересованные пользователи будут готовы тратить больше средств на более удобный инструмент.

Существует широкий класс задач, когда исследуемая аудито-

рия является средне мотивированной и многочисленной, хотя и не массовой. Средний уровень мотивации определяется тем, что пользователи могут решить свои проблемы, не используя Интернет, а прибегая к личным контактам или полагаясь на свою интуицию.

Многочисленность аудитории становится следствием широкой необходимости сервиса. Из-за редкости его использования складывается сложная ситуация, когда объективно существует запрос на сервис, но этот запрос не формирует активного спроса. Выявить такой спрос, используя только анкетирование или тестирование невозможно, так как обе техники исследования предполагают, что уже известно то, о чем нужно спрашивать или что тестировать.

Исследование подобных ситуаций требует феноменологического подхода, который с точки зрения современной философия науки должен предшествовать экспериментальному или математическому [15]. Обнаружить феномены, достойные изучения, — далеко нетривиальная задача, требующая специальных методов исследования, которые, тем не менее, становятся важным инструментом выявления логических правил [34] в области современных информационных технологий. Феноменологическое исследование имеет следующие специфические черты: качественно-описательный характер, использование рефлексивных данных, отказ от любых теоретических допущений и выводов, использование обыденного языка описания. Методы феноменологического исследования достаточно сложны, но позволяют получить принципиально новые данные об информационном поведении человека. Пожалуй, самым показательным результатом такого подхода можно считать выявленный специалистами Google интерес к минималистской, быстро подгружающейся, текстовой рекламе [37].

2. Метод

2.1. Исследование и анализ Интернет-ресурсов

Первый шаг — это поиск и выделение для анализа форумов, информационных порталов и др. Интернет-ресурсов, относящихся к данной тематике. Здесь не ставится задача исследовать все ресурсы по выбранной тематике — их число может быть очень велико. Предполагается выделить лишь самые крупные. Дело в том, что

информация, отличаясь в деталях, начинает повторяться от одного ресурса к другому. Каких-то точных критериев для отбора таких ресурсов мы не даём, считая, что в каждом конкретном случае исследователи смогут определить порог насыщения самостоятельно. Например, исследуя наиболее востребованные путешественниками темы о Финляндии, мы выделили шесть порталов [3, 8–10, 23, 32], оставив в стороне многочисленные сайты туристических компаний, предоставляющих услуги по организации поездок в Финляндию, которых в Санкт-Петербурге несколько сотен.

Следующий шаг — анализ выбранных ресурсов: выделяются темы, ключевые словосочетания и группы тем. Тема обозначает некоторую подобласть рассматриваемой предметной области, например, «Пограничный контроль Финляндии». С темой связывается набор ключевых словосочетаний, которые характеризуют её различные аспекты. Вот ключевые словосочетания для темы «Пограничный контроль Финляндии»: «Как проходить пограничный контроль», «Паспортный контроль», «На границе с Финляндией», «Пограничные пункты» и т. д. Отметим, что одно и то же ключевое словосочетание может входить в несколько тем.

Близкие по смыслу темы удобно объединять в группы. Например, темы «Получить визу», «Продлить визу» и «Отказ в визе» целесообразно объединить в группу «Виза в Финляндию». Однако разбиение тем на группы не является в нашем случае идеальным решением задачи классификации. Оказывается, что многие темы можно отнести к нескольким группам. Например, тему «Green Card» естественно включить в группу «На автомобиле в Финляндию», так как оформление «Green Card» является частью подготовки к путешествию на автомобиле в Финляндию. Но также целесообразно включить эту тему и в группу «Граница Финляндии», так как при пересечении финской границы на автомобиле наличие этого документа проверяется финской стороной. В этом и в других подобных случаях мы включаем тему во все группы, куда она подходит по смыслу. При этом в той группе, где тема появляется впервые, мы её подробно описываем, задавая для неё все ключевые словосочетания, встречающиеся на рассматриваемых нами Интернет-ресурсах. А во втором и последующих вхождениях мы включаем эту тему как ссылку на приведённое выше описание.

Группа может включать в себя словосочетания непосредствен-

но, без всяких тем. Это оказывается полезным, если она содержит ряд тематик, которые не подходят к существующим в группе темам, но сами не могут образовать отдельные темы, так как не слишком весомы, но с другой стороны эту информацию не хочется упускать. Например, в группе «Правила природопользования в Финляндии» не нашлось темы для словосочетания «Правила отдыха на природе», и оно было включено непосредственно в группу. Наконец, группа может вообще не содержать тем — и тогда все ключевые словосочетания включаются в неё непосредственно. Примером может служить группа «Отели Финляндии», для которой мы не выделили ни одной темы.

Выделение и группировка тех или иных словосочетаний в отдельные темы происходит в соответствии с фокусом исследования. Например, в нашем случае нас интересовали, в первую очередь, государственные сервисы Финляндии и России, необходимые для российских путешественников в связи с поездками в Финляндию. Поэтому мы, например, не рассматривали подробно shopping, т. е. не выделяли в этой группе темы, которые можно было бы отдельно ранжировать. Точно также мы не останавливались подробно на группе «Жизнь в Финляндии» (закон и право, рождение ребёнка, регистрация брака и пр.), так как наша информация адресуется не эмигрантам, а путешественникам.

На рис. 1. представлена диаграмма классов UML¹, изображающая связи между ключевыми словосочетаниями, темами, группами тем и запросами. На этом рисунке все агрегирования являются множественными, т. е. как указывалось выше, одна и та же тема может входить в несколько групп, одно и то же ключевое слово — в несколько тем, один запрос — также в несколько тем. Тот факт, что группа может содержать ключевые словосочетания непосредственно, отражён как наличие в ней фиктивной темы (ассоциация «Фиктивная тема»).

Результаты анализа Интернет-ресурсов целесообразно группи-

¹UML (Unified Modeling Language) — известный стандарт в области разработки ПО (одним из последних популярных изложений UML является [6]). Однако этот стандарт широко используется и в других областях — примеры можно найти в работах [1, 20]. Кроме UML на практике активно используется предметно-ориентированное визуальное моделирование [8, 10, 11, 21, 22], а также онтологический инжиниринг [5, 14].

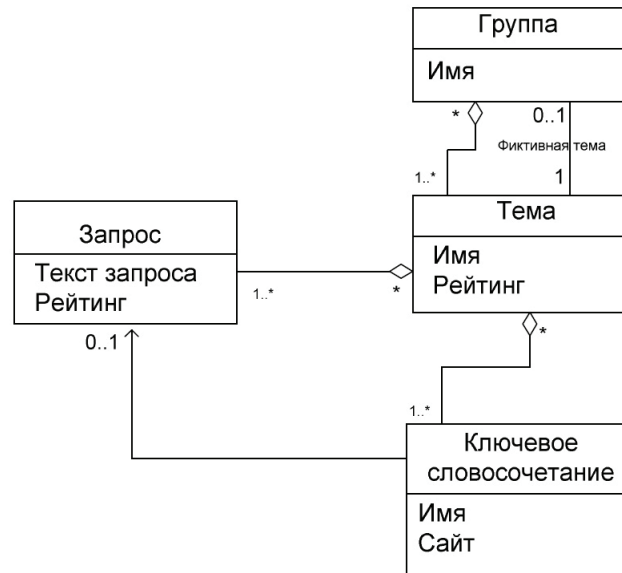


Рис. 1. Связи групп, тем, ключевых словосочетаний и запросов

ровать в таблицу, фрагмент которой для нашего исследования представлен в приложении 1.

2.2. Составление и анализ Интернет-запросов

2.2.1. О средствах анализа Интернет-запросов

По статистике компании SeoRate [6] поисковые Интернет-системы (Search Engines), используемые в России, на ноябрь 2011 года имеют следующий рейтинг:

- Yandex — 63.48 %;
- Google — 26.64 %;
- Mail.ru — 7.39 %;
- Rambler — 1.66 %;
- Bing — 0.83 %.

Поэтому в нашем исследовании мы остановились на использовании двух поисковых систем — Yandex и Google, так как в совокупности они охватывают 90 % российского Интернета. Мы использовали службы Yandex Direct и Google AdWords, которые предназначены для продвижения бизнеса в Интернете. В обеих службах есть сервисы для подбора ключевых слов (wordstat [24] и Google keyword tool [7] соответственно). Именно эти сервисы мы использовали для нашего исследования. Рассмотрим детально, как работает сервис wordstat в Yandex (в Google, за исключением небольших деталей, все аналогично).

На рис. 2 показано главное окно сервиса wordstat. В поле ввода нужно ввести словосочетание, для которого хочется установить, как часто пользователи Yandex выбирают его в качестве запроса в поисковой системе. После нажатия кнопки «Подобрать» выдаётся количество запросов в Интернете этого словосочетания за последний месяц. Так для запроса «граница с Финляндией» в приведённом на рис. 2 примере это число составляет 12587 запросов.

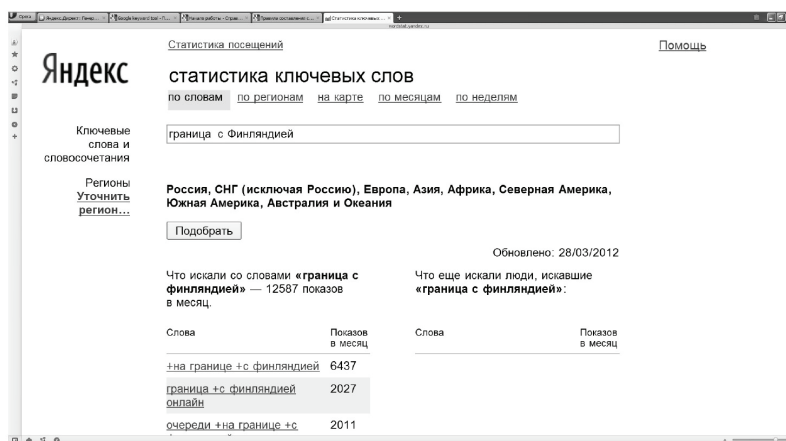


Рис. 2. Главное окно сервиса Yandex Direct wordstat

Кроме этого, wordstat выдаёт дополнительную информацию. В левом столбце он приводит список словосочетаний, которые включают данное, и количество их запросов за последний месяц. Цифры левого столбца входят в итоговый рейтинг выбранного словосоче-

тания, так что левый столбец можно считать его расшифровкой². В правом столбце выводится список словосочетаний, которые вводили в поисковой системе Yandex люди, введивший рассматриваемое словосочетание. При формировании поисковых словосочетаний можно использовать операторы регулярных выражений.

Необходимо отметить, что wordstat поддерживает вариации словосочетаний, поэтому нет необходимости заботиться о предлогах, падежах, строчных и прописных буквах. Например, можно ввести словосочетание «Виза Финляндия», и в его рейтинг войдут вариации — «Виза в Финляндию», «Визы в Финляндию» и т. д. Но «Финская виза» — это будет новое словосочетание, которое нужно проверять отдельно.

Google AdWords отличается от wordstat следующим.

- Хуже поддерживаются словоформы и объемлющие словосочетания. Например, в рейтинг запроса «На границе с Финляндией» не вошли рейтинги следующих словосочетаний «Пробки на границе с Финляндией», «Камеры на границе с Финляндией». Таким образом, нужно проводить больше проверок.
- Нет поддержки регулярных выражений.
- Сразу выдаётся среднемесячная статистика для данного словосочетания за последний год.
- Сервис менее информативен, чем wordstat, т. е. для тех ключевых словосочетаний, для которых wordstat выдаёт ненулевые цифры, Google AdWords очень часто выдаёт нули.

Последнее свойство делает Google AdWords существенно менее эффективным при исследовании русскоязычного Интернета, чем wordstat.

2.2.2. Составление и анализ Интернет-запросов

Для каждой темы и для каждой группы мы составили набор Интернет-запросов и измерили их среднемесячную популярность

²Однако иногда в левом столбце wordstat выдаёт не вполне понятную информацию. Например, он приводит в первой позиции перефразированное исходное словосочетание, рейтинг которого совпадает с рейтингом последнего. Бывают и другие курьёзные случаи. Все эти особенности, к сожалению, не описаны в документации данного сервиса.

за прошедший год. Поле этого мы просуммировали получившиеся значения, сначала для тем (одной теме может соответствовать несколько запросов), потом по всем темам сложили все значения для групп, включая собственные запросы групп и повторы тем в группах. В результате мы получили рейтинги тем и групп. Мы проделали эту процедуру для Yandex и Google и сложили получившиеся рейтинги для каждой темы и для каждой группы. После этого мы упорядочили темы и группы по получившимся значениям.

Мы рассматривали среднемесячный рейтинг запросов за год, поскольку если брать значения за последний месяц, то можно получить сильные искажения. Так, например, в рамках одной из итераций нашего исследования, которая проводилась накануне Нового года, получилось, что тема «Новый год, Рождество в Финляндии» заняла первое место. Однако популярность этой темы летом значительно падает, и в среднем за год эта тема оказалась на 6-ом месте.

В качестве финального результата мы собрали темы и группы в единый «плоский» список, так как разница между ними — это внутренняя логика нашего исследования. В качестве конечного результата нам важен единый ранжированный список.

3. Выявление и ранжирование информации о Финляндии, востребованной российскими путешественниками

В последние годы растёт количество связей и контактов между Россией и Финляндией. В августе 2010 года финская сторона зафиксировала около 700 000 пересечений россиянами юго-восточной границы с Россией. Русскоязычная община является в Финляндии самой большой иностранно говорящей общиной в Финляндии. С 2005 по 2011 гг. российские туристы в Финляндии превосходили по количеству туристов из остальных стран, а по российской статистике в течение последних лет Финляндия является самой часто посещаемой россиянами иностранной державой, опережая Турцию, Египет, Китай и другие страны. В 2011 году генеральное консульство Финляндии в Петербурге выдало более 1 миллиона виз российским гражданам (население Санкт-Петербурга составляет око-

ло пяти миллионов человек) [19]. Все это приводит к необходимости изучения потребностей российских туристов

Представленный выше метод мы применили для анализа востребованности информации о Финляндии российскими путешественниками.

3.1. Обзор Интернет-ресурсов о Финляндии

Мы выделили следующие русскоязычные Интернет-ресурсы о Финляндии.

- Фонтанка F1 [10] — это финские страницы на Фонтанка.ру, известной в Санкт-Петербурге Интернет-газеты. На Фонтанке F1 публикуются различные новости о Финляндии и о российско-финских отношениях, например, регулярно публикуются интервью с финскими консулами, обсуждается информация, касающаяся русских в Финляндии и финнов в России. Здесь также есть постоянные разделы, рассказывающие об основных актуальных задачах, которые необходимо грамотно разрешать при путешествии по Финляндии. Имеется также форум, где можно задать вопрос об интересующей проблеме и получить ответ. На этом ресурсе регулярно проводятся опросы жителей Санкт-Петербурга относительно различных аспектов путешествий и жизни в Финляндии.
- Портал Инфо-Финляндия [9] создан Министерством иностранных дел Финляндии и Институтом России и Восточной Европы с целью предоставления информации о Финляндии на русском языке. Основной задачей портала является публикация достоверной информации о Финляндии, в том числе из официальных источников.
- InfoPankki [32] адресуется иммигрантам, живущим в Финляндии, и предоставляет им базовую информацию о финском обществе и культуре, а также о различных формальных процедурах и правилах, которым нужно следовать, чтобы жить в Финляндии. В качестве наиболее значимых выделяются следующие темы: о финском обществе и культуре, о разрешениях на постоянное проживание в Финляндии, о поиске жилья, об изучении финского языка, о работе и предпринимательстве,

об образовании здравоохранении, социальной защите, о помощи в кризисных ситуациях, о культуре и досуге, а также об общественных организациях.

- Все о Финляндии [3] — это еще один русскоязычный портал, посвященный Финляндии. Главные темы, обсуждаемые на портале — это распродажи, работа и свой бизнес, на машине, иммиграция, туристам.
- Russian.fi — Финляндия по-русски [23] — является русско/фино-язычным порталом. На нем предоставляют следующие услуги: форум, фотогалерея, объявления, бизнес-каталог, карта, поиск попутчиков, афиша. Помимо этого портал предоставляет информацию о Финляндии и происходящих в ней событиях, в том числе освещает правовые и финансовые вопросы.
- Информационный портал Finnish.ru [8] посвящен Финляндии и представляет рекламу туристических компаний (оформление виз, организация рыбалки, проживания в коттеджах на праздник и пр.), обсуждение острых и популярных для россиян вопросов, связанных с Финляндией и т. д. Вот самые актуальные темы, выделенные на портале: рыбалка в Финляндии, шопинг, финский язык, покупка недвижимости, финское пиво, виза, аренда коттеджей, таможни России и Финляндии.

Мы выделили следующее группы тем.

- *Виза в Финляндию.* В эту группу вошли все вопросы, связанные с получением визы в Финляндию. Эта тема популярна в Интернете, ей посвящены многочисленные статьи, обсуждения на форумах и пр., так как поток россиян, выезжающих в Финляндию и через Финляндию в Европу, исчисляется сотнями тысяч человек в год и постоянно растёт.
- *Граница с Финляндией.* Данной теме посвящено значительное количество Интернет-ресурсов не только в силу популярности Финляндии среди россиян, но также в виду проблем с пропускной способностью русско-финских пограничных пунктов. В Интернете активно освещаются темы, посвящённые очередям на границе, пограничному и таможенному контролю, пересечению границы на автомобиле, с детьми, с животными, вопросы Green Card, Tax Free и т. д.

- *На автомобиле в Финляндию.* Все больше россиян путешествуют в Финляндию на собственных автомобилях — это очень удобно, так как Финляндия расположена очень близко от Санкт-Петербурга. В связи с этим в Интернете активно освещаются темы, посвящённые требованиям к автомобилю, заправкам, парковкам и стоянкам в Финляндии, ПДД и правилам уплаты штрафов (тут имеются отличия от российской практики).
- *Транспорт из России в Финляндию.* Эта тематика детально освещается в Интернете, так как огромное количество россиян едет в Финляндию, используя самые разнообразные транспортные средства — паромы, автобусы, маршрутки, поезда, самолёты. Соответственно, существует большое количество туристических фирм и транспортных компаний, предлагающих данные услуги.
- *Транспорт по Финляндии.* Сюда входит информация о городском транспорте в крупных городах Финляндии — Хельсинки, Турку, Тампере и др., — а также информация о пригородных поездах, междугородных автобусах и такси.
- *Транспорт из Финляндии.* У россиян транзит через Финляндию пользуется большой популярностью из-за дешевизны авиабилетов, а также из-за удобства маршрутов путешествия. В частности, жители Петербурга часто предпочитают пользоваться для перелётов в Европу и другие части света аэропортами Хельсинки, Турку и др. вместо Москвы. Популярностью пользуются авиакомпании FinnAir, RyanAir, EasyJet и др. Поэтому данная тематика активно представлена в Интернете. Освещается информация об авиакомпаниях (расписания, цены, спец. предложения и др.), а также информация о финских аэропортах, как до них добраться, где удобнее парковать машины и т. д.
- *Экстренная ситуация.* Эта группа тем посвящена обсуждению того, как вести себя в Финляндии при ДТП, в случае болезни, при потере документов, а также при аресте, в случае кражи и т. д.
- *Штрафы в Финляндии* — темы, посвящённые запретам в Финляндии (запреты на рыбалку, запреты на разведение костров, на фейерверки, запреты велосипедистам и т. д.), нарушениям

ПДД, а также правилам оплаты штрафов.

- *Отдых в Финляндии.* Это большая группа тем, в которую мы включили информацию о различных турах в Финляндию — рыболовных, новогодних, шоп-турах, турах с детьми и т. д., — а также информацию о горнолыжных курортах, об аренде коттеджей, о спортивных состязаниях (например, у россиян пользуется популярностью посещение хоккейных матчей в Финляндии).
- *Отели в Финляндии* — информация об отелях, кемпингах, хостелах, турбазах и т. д. в различных частях Финляндии (Хельсинки, Лаппеенранта и пр.).
- *Природопользование в Финляндии.* Эта группа тем посвящена правилам природопользования в Финляндии: рыбалке, охоте, сбору грибов и ягод, посещению лесов, использованию водоёмов и пр. В отличие от России, в Финляндии очень развит этот вид законодательства, и, кроме того, активно контролируется его соблюдение, так как финны очень берегут свою природу.
- *Покупки в Финляндии* — информация о том, что покупать, где покупать, информация о распродажах, о правилах оформления Tax Free и т. д.
- *Недвижимость в Финляндии.* Эта группа тем посвящена покупке россиянами недвижимости в Финляндии: правовым вопросам, ценам, кредитам, налогам на недвижимость и т. д.
- *Бизнес в Финляндии.* Все больше россиян открывают свой собственный бизнес в Финляндии. В Санкт-Петербурге есть даже специальный финский центр, который консультирует россиян по этому вопросу.

Мы выделили следующие группы тем, которые актуальны для проживающих в Финляндии иммигрантов. Мы не разрабатывали детально эти темы, а лишь остановились на наиболее значимых.

- *Жизнь в Финляндии.* В эту группу вошли активно обсуждаемые в русскоязычном Интернет правовые вопросы, в частности, вопросы с правами детей (Финляндия известна строгостью соответствующего законодательства). Сюда также были включены вопросы иммиграции в Финляндию, получение

вида на жительство, а также вопросы рождения детей, регистрации брака и развода.

- *Работа в Финляндии.* Многие россияне работают в Финляндии, ищут или хотели бы найти там работу. При этом далеко не всегда речь идёт об иммиграции — например, большое количество материалов в Интернете посвящено сезонной работе в Финляндии.
- *Изучение финского языка.* Данный вопрос актуален как для иммигрантов, так и для людей, имеющих разнообразные интересы в Финляндии — деловых партнёров, работу, бизнес и пр. Данная тематика активно обсуждается в русскоязычном Интернете.

Для преподавателей и студентов мы выделили одну группу тем— *образование в Финляндии*. В эту группу вошёл широкий спектр вопросов, связанных с образованием: описание системы финского образования, правил поступления в финские университеты для иностранцев (бакалавриат, магистратура, аспирантура), льготы для иностранцев, визы на учёбу, условия проживания в Финляндии и многое другое.

На основе анализа этих ресурсов была построена таблица, фрагмент которой представлен в приложении 1.

3.2. Анализ Интернет-запросов о Финляндии

Схема на рис. 1, показывающая, как связаны Интернет-запросы с темами и группами тем, на практике «сработала» не целиком. Выяснилось, что выявленные для каждой темы ключевые словосочетания оказались практически бесполезным при создании соответствующих запросов. Логика работы wordstat и Google keyword tool такова, что эффективно формулировать короткие запросы, которые входят во многие другие, более сложные. И тогда эти сервисы выдают общую статистику для всех этих запросов вместе. Если они выдают лишнее, то это можно легко вычистить из рейтинга запроса — либо используя регулярные выражения, либо непосредственно вычисляя рейтинг ненужного запроса и вычитая его. С другой стороны, тот вклад, который могут внести и обычно вносятся причудливые запросы, которые не вошли в простые и массовые запросы по данной теме или группе, крайне незначителен.

Более того, запросы часто и для тем внутри группы входят в такие общие запросы для всей группы. Например, рассмотрим группу — «Виза Финляндия». Для этой группы сформировано два глобальных запроса — «финская виза» и «виза Финляндия». Рейтинг этой группы целиком складывается из рейтинга этих двух запросов, поскольку, если посмотреть, какие запросы Yandex и Google включают в них, то туда попадёт большинство ключевых словосочетаний для этой группы и её тем, так как последние почти все содержат эти два ключевых словосочетания. Дальнейшее исследование запросов для тем данной группы производится только для того, чтобы посчитать отдельно рейтинг для этих тем. Это важно, так как группы по рейтингу очень не равнозначны, и иные темы «вешают» больше, чем группы.

Для ряда групп не удалось найти такие общие запросы в связи с тем, что они объединяют темы семантически, но не синтаксически. Примеры таких групп — «Отдых в Финляндии» и «Природопользование в Финляндии». Эти «метатемы» не содержат непосредственно никаких словосочетаний, т. е. фиктивная тема, которая соединяется с каждой из этих групп на рис. 1 отношением «1 — 0..1» не содержит ключевых словосочетаний. И рейтинг этих групп получается как непосредственная сумма рейтинга их тем.

Исследование для Yandex и Google проходило следующим образом. Сначала был исследован Yandex и построена соответствующая таблица, которая далее была взята за основу при исследовании Google. Однако в последнем случае пришлось проверять больше словоформ, а также часто искались дополнительные запросы, поскольку найденные в Yandex давали нулевой рейтинг. Фрагмент таблицы для рейтинга запросов для Yandex представлен в приложении 2.

4. Анализ результатов

Далее представлены 10 тем о Финляндии, которые являются самыми популярными у российских пользователей Интернета (в приложении 3 можно увидеть весь список целиком).

- Отдых в Финляндии.
- Виза в Финляндию.
- Транспорт из России в Финляндию.

- Спорт в Финляндии.
- Туры в Финляндию.
- Новый год, Рождество в Финляндии.
- Паром в Финляндию.
- Граница с Финляндией.
- На автомобиле в Финляндию.
- Недвижимость Финляндии.

Из этих результатов очевидно, что россияне, прежде всего, отдыхают в Финляндии — «Отдых в Финляндии» (1-ое место), «Туры в Финляндию» (5-ое место), «Новый год, Рождество в Финляндии» (6-ое место). Образование и бизнес в Финляндии занимают соответственно 18-е и 40-е места. При этом вызывает удивление, что тема «Покупки в Финляндии» не попала в первую десятку (18-ое место), хотя известно, что россияне совершают очень много покупок в Финляндии. Объяснение этому на наш взгляд, заключается в том, что соответствующие Интернет-сервисы не развиты, и, более того, люди не привыкли пользоваться Интернетом для планирования своих покупок.

Русскоязычных пользователей Интернета волнуют также вопросы выдачи виз в Финляндию — «Виза в Финляндию» (2-ое место), «Получить визу» (11-ое место).

Из нашего исследования становится очевидным, что в Финляндии все больше появляется самостоятельных российских туристов, которые не пользуются услугами туристических фирм. Россиян интересует транспорт по Финляндии — «Транспорт из России в Финляндию» (3-е место) и «Паром в Финляндию» (7-ое место), «Транспорт из Финляндии» (16-ое место), «Автобус в Финляндию» (17-ое место), «Маршрутка в Финляндию» (22-ое место), а также «Отели Финляндии» (12-ое место).

Тема «Граница Финляндии» (8-е место) волнует россиян главным образом в связи с большим потоком автотуристов из России в Финляндию (тема «На автомобиле в Финляндию» — 9-ое место), а также в связи с проблемами пропускной способности пограничных пунктов и очередей на границе.

Неожиданными результатами является включение тем «Спорт» и «Недвижимость» в первую десятку. Россияне интересуются спортом в Финляндии, главным образом, в связи с хоккеем, который

очень популярен и развит в этой стране (и не менее, чем в Финляндии, хоккей развит в России!). Тема с недвижимостью в Финляндии интересует россиян главным образом в связи с приобретением (не арендой!) — домов, дач, квартир. В последние годы всё больше и больше россиян приобретают недвижимость в Финляндии.

5. Заключение

Предложенный в статье метод исследования востребованности определённой информации пользователями Интернета показал свою состоятельность при апробации в рамках проекта «Improving Social Services» (дальнейшее использование результатов данной статьи в этом проекте изложено в работе [16]). Получившиеся результаты не противоречат информации из других источников (пресса, а также непосредственные наблюдения). Однако ряд неожиданных выводов был получен в результате этого исследования — большой интерес россиян к спорту и к недвижимости в Финляндии. Получены также интересные выводы о неразвитости Интернет-поддержки шопинга россиян в Финляндии. Мы считаем, что предложенный метод может использоваться и в других предметных областях, где стоит задача выявления востребованности различной информации.

Список литературы

- [1] Аснина Н. Г., Пономарев И. П. Использование UML в теории права // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Системный анализ и информационные технологии. 2008. № 2. С. 48–50.
- [2] Бегтин И. В. Проблема открытых данных в России. Земля из космоса: наиболее эффективные решения. 2011. № 11. С. 20–25.
- [3] Все о Финляндии. www.vse.fi
- [4] Вартанова Е. Л. Медиаэкономика зарубежных стран. М.: Аспект Пресс, 2003. 335 с.
- [5] Гаврилова Т. А. Об одном подходе к онтологическому инжинирингу // Новости искусственного интеллекта. 2005. № 3. С. 25.
- [6] Гома Х. UML-проектирование систем реального времени параллельных и распределенных приложений. «ДМК Пресс». 2011. 520 с.
- [7] Засурский Я. Н., Алексеева М. И, Болотова Л. Д. и др. Система средств массовой информации России. М.: Аспект Пресс. 2003. 259 с.

-
- [8] Информационный портал Finnish.ru. www.finnish.ru
- [9] Инфо-Финляндия: официальный сайт Финляндии на русском языке. www.info-finlandia.ru
- [10] *Сорокин А. В., Кознов Д. В.* Обзор Eclipse Modeling Project // Системное программирование. 2010. Т. 5. № 1. С. 6–32.
- [11] *Кознов Д. В., Перегудов А. Ф., Бугайченко Д. Ю., Чернытчик Р. И., Казакова А. С., Павлинов А. А.* Визуальная среда проектирования систем телевизионного вещания // Системное программирование. 2006. Т. 2. № 1. С. 142–168.
- [12] *Кознов Д. В.* О спецификации диаграммных преобразований в графических редакторах // Вестн. С.-Петербург. ун-та. Серия 10: Прикладная математика. Информатика. Процессы управления. 2011. № 3. С. 100–111.
- [13] *Котлер Ф.* Основы маркетинга. М.: Прогресс. 1991. 788 с.
- [14] *Кудрявцев Д. В.* Разработка моделей и методов обработки знаний в области организационного проектирования на основе онтологий: автореф. дис. . . . канд. техн. наук. Санкт-Петербургский политехнический университет. СПб., 2009. 22 с.
- [15] *Лебедев С. А.* Философия науки. М.: Академический проект. 2010. 736 с.
- [16] *Морозов А. В., Кознов Д. В., Самочадин А. В.* Статистическое исследование проблем российских туристов при путешествиях в Финляндию // Системное программирование. Изд-во СПбГУ. Том 7, № 1. 2012. С.
- [17] *Мунитов В. М., Зинченко В. П.* Эргономика: человекоориентированное проектирование техники, программных средств и среды. М.: Логос. 2001. 358 с.
- [18] *Паниотто В. И., Максименко В. С.* Количественные методы в социологических исследованиях. Киев: Наукова думка. 1982. 81 с.
- [19] Фонтанка Fi. Финские страницы на Фонтанке.ру. www.fontanka.fi
- [20] *Рыков В. Т.* UML-представление компетентности модели специалиста // Современные проблемы науки и образования. 2006. № 6. С. 59–61.
- [21] *Сорокин А. В., Кознов Д. В.* Обзор Eclipse Modeling Project // Системное программирование. 2010. Т. 5. № 1. С. 6–32.
- [22] *Степанов О. Г., Шалыто А. А., Шопырин Д. Г.* Предметноориентированный язык автоматного программирования на базе динамического языка RUBY. Информационно-управляющие системы. 2007. № 4. С. 22–27.
- [23] Russian.fi — Финляндия по-русски. www.russian.fi

-
- [24] Яндекс. Статистика ключевых слов. <http://wordstat.yandex.ru/>
- [25] *Brawley E. A.* Teaching Social Work Students to Use Advocacy Skills Through the Mass Media // *Journal of Social Work Education*, 33 (3). 1997. P. 445–460.
- [26] *Bryman A., Bell E.* *Business Research Methods*. Oxford University Press. 2011. 808 p.
- [27] *Corritore C. L., Kracher B., Wiedenbeck S.* On-Line Trust: Concepts, Evolving T., a Model // *Int. J. Human-Computer Studies* 58. 2003. P. 737–758.
- [28] Forrester Research, [/www.forrester.com](http://www.forrester.com); Cyber Atlas, cyberatlas.internet.com; AdKnowledge, www.adknowledge.com; Resource Guide, www.admedia.org; Gallup Media, www.gallup.ru; Monitoring.Ru, www.monitoring.ru
- [29] *Gilad B., Herring J.* *Advances in Applied Business Strategy, Supplement 2: The Art and Science of Business Intelligence Analysis. Part A: Business Intelligence Theory, Principles, Practices, and Uses*. Greenwich, CT: JAI Press. 1996.
- [30] Google AdWords, <https://adwords.google.com>
- [31] *Hornbek K.* Current Practice in Measuring Usability: Challenges to Usability Studies and Research // *International Journal of Man-Machine Studies*. 2006. Vol. 64, N 2. P. 79–102.
- [32] InfoPankki. www.infopankki.fi
- [33] *Kim E., Tadisina S.* Customers' Initial Trust in E-Businesses: How to Measure Customers' Initial Trust. Ninth Americas Conference on Information Systems. 2003. P. 35–41.
- [34] *McQuail D.* *Mcquail's Mass Communication Theory*. London: SAGE Publications. 2005. 624 p.
- [35] *Prescott J., Grant J.* A Manager's Guide for Evaluating Competitive Analysis Techniques // *Interfaces*, Vol. 18, N 3. 1988. P. 10–22.
- [36] *Picard R.* *The Economics and Financing of Media Companies*. NY: Fordham University Press. 2011. 274 p.
- [37] *Pagani M.* *Encyclopedia of Multimedia Technology and Networking*. IGI Global Snippet. 2008. 1756 p.
- [38] *Rubin J., Chisnell, D.* *Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests*. Wiley. 2008. 384 p.
- [39] Russia, SeoRate. <http://www.seorate.ru/rate/sep/>
- [40] *Schrepp M., Held T., Laugwitz M.* The Influence of Hedonic Quality on the Attractiveness of User Interfaces of Business Management Software // *Interacting with Computers*, Vol. 18, N 5. 2006. P. 1055–1069.

- [41] *Smeltzer, L.* The Meaning and Origin of Trust in Buyer-Seller Relationships // International Journal of Purchasing and Materials Management, Vol. 33, N 1. 1997. P. 40–48.
- [42] South-East Finland-Russia ENPI CBC 2007–2013.
<http://www.southeastfinrusnpi.fi/>
- [43] *Tammisto Y., Lindman J.* Definition of Open Data Services in Software Business. ICSOB 2012. P. 297–303.

Приложение 1. Фрагмент таблицы с результатами анализа русскоязычных Интернет-ресурсов о Финляндии

№	Название темы	Фонтанка.fi	Инфо-Финляндия	Info-Pankki	Все о Финляндии	Russian.fi	Finnish.ru
1	Виза в Финляндию	9.25 Финская виза 0.25 Шенгенская виза 0.25 Все, что вы хотели знать о визах, но... 1 То, что вы хотели знать о визах 1 Владельцам недвижимости в Финляндии: разъяснения Генерального консульства по новым визовым правилам 1 3.5	2.5 Визовый центр и подача заявления на визу в электронном виде 0.25 Вопросы по поводу новых правил визового режима 1 2.25	1 Виза 1 1	6 Виза в Финляндию 0.25 Поступление и виза 0.25 Вопросы и трудности с шенгенской визой 1 1.5	7 Стоимость визы 0.5 Виза ребенку 0.5 Виза категории А 0.5 Виза в Финляндию для родственников 0.5 Рабочая виза 0.5 Где сделать годовую визу 0.5 Виза на Новый год 0.5 Студенческая виза 1 Оформление визы в Финляндию 1 5.5	7 Виза 0.25 Виза в Финляндию 1 Визовый центр 1 Посольство и консульства Финляндии 1 3.25
1.1	Получить визу	Как получить визу 1 Финская виза за 15 минут 1 Как получить визу для ребенка 0.25 Документы для визы 0.25 Владельцам финской недвижимости усложнили получение виз 1 2.5	Виза и документы для въезда 1 Подача заявления на визу 0.25 1.25	0	Где получить визу 0.25 Получение студенческой визы 1 Как оформить визу 1 Упрощенная система оформления виз 1 3.25	Получение визы 0.5	Анкета 0.25 Оформление шенгенской визы 0.25 Документы для шенгенской визы 1 Сроки оформления финских виз 0.25 Стоимость оформления Шенгенской визы в Финляндию 0.25 2

Приложение 2

№	Группа/Тема	Запросы	Рейтинг	Итог
1	виза Финляндия			65207
		виза Финляндия финская виза	26482	65207
1.1	получить визу	получить виза Финляндия	576	10521
		получить финская виза	783	
		получение виза Финляндия	762	
		получение финская виза	930	
		оформить виза Финляндия	901	
		оформить финская виза	374	
		оформление финская виза	1427	
		оформление виза Финляндия	2030	
		документы финская виза	1401	
		документы виза Финляндия	1466	
		документы + для оформления финской визы	-69	
		документы + для получения финской визы	-60	

Приложение 3

Рей- тинг	№	Группа/тема	Среднее кол-во запро- сов в месяц (Google)	Среднее кол-во запро- сов в месяц (Yan- dex)	Среднее кол-во запро- сов в месяц (общее)
1	16	Отдых в Финляндии	54876	49769	104645
2	1	Виза в Финляндию	34300	65207	99507
3	4	Транспорт из России в Финляндию	21735	36626	58361
4	16.6	Спорт в Финляндии	13672	28236	41908
5	16.1	Туры в Финляндию	22200	10719	32919
6	16.3	Новый год, Рождество в Финляндии	8615	22213	30828
7	4.4	Паром в Финляндию	10500	19939	30439
8	2	Граница с Финляндией	6764	23647	30411
9	3	На автомобиле в Финляндию	8831	21046	29877
10	14	Недвижимость Финляндии	16226	8352	24578
11	1.1	Получить визу	13679	10521	24200
12	15	Отели Финляндии	6146	10296	16442
13	16.2	Аренда коттеджа	7932	7411	15343
14	10	Работа в Финляндии	4666	9190	13856
15	18	Покупки в Финляндии	4068	7860	11928
16	6	Транспорт из Финляндии	9428	1797	11225
17	4.3	Автобус в Финляндию	4400	6563	10963
18	11	Образование в Финляндии	5262	5322	10584
19	17	Природопользование в Финляндии	3546	6915	10461
20	16.5	Активный отдых зимой в Финляндии	4288	6143	10431
21	12	Изучение финского языка	4057	5524	9581
22	4.2	Маршрутка в Финляндию	4200	4253	8453
23	14.2	Покупка дома в Финляндии	5378	2054	7432
24	17.1	Рыбалка в Финляндии	2160	5056	7216

Рей- тинг	№	Группа/тема	Среднее кол-во запро- сов в месяц (Google)	Среднее кол-во запро- сов в месяц (Yan- dex)	Среднее кол-во запро- сов в месяц (общее)
25	9	Жизнь в Финляндии	2356	3643	5999
26	4.1	Поезд в Финляндию	1000	3165	4165
27	3.1	Требования к автомобилю в Финляндии	728	3368	4096
28	2.4	Очередь на границе в Финляндию	1148	2840	3988
29	4.6	Самолет в Финляндию	1373	2158	3531
30	11.1	Финские университеты	1471	1618	3089
31	2.3	Таможенные правила Финляндии	1074	1978	3052
32	5	Транспорт по Финляндии	1361	1606	2967
33	9.2	Иммиграция в Финляндию	1250	1563	2813
34	17.3	Грибы и ягоды	1276	1535	2811
35	10.3	Сезонная работа	996	1473	2469
36	2.6	Green card	320	2129	2449
37	3.6	Парковка в Финляндии	760	1663	2423
38	2.7	Taxfree Финляндия	930	1188	2118
39	3.8	Финские дороги	410	1592	2002
40	13	Бизнес	732	1072	1804
41	14.4	Аренда квартир в Финляндии	1030	556	1586
42	9.1	Закон и право в Финляндии	484	1099	1583
43	14.3	Покупка квартиры в Финляндии	998	540	1538
44	16.4	В Финляндию с детьми	409	762	1171
45	9.3	Вид на жительство в Финляндии	390	533	923
46	4.5	На велосипеде в Финляндию	262	548	810
47	7	Экстренная ситуация в Финляндии	277	503	780
48	1.3	Отказ в визе	246	495	741

Рей- тинг	№	Группа/тема	Среднее кол-во запро- сов в месяц (Google)	Среднее кол-во запро- сов в месяц (Yan- dex)	Среднее кол-во запро- сов в месяц (общее)
49	3.10	Аренда автомобилей	554	172	726
50	3.3	Финские ПДД	340	380	720
51	8	Штрафы в Финляндии	182	487	669
52	3.9	ДТП в Финляндии	231	422	653
53	3.2	Заправка в Финляндии	186	357	543
54	9.6	Регистрация брака в Фин- ляндии	168	353	521
55	10.1	Поиск работы	256	197	453
56	17.2	Охота в Финляндии	110	324	434
57	2.5	Провоз животных в Фин- ляндию	122	294	416
58	11.4	Магистратура	170	147	317
59	2.1	Пограничный контроль Финляндии	74	181	255
60	3.5	Оплата штрафа	110	142	252
61	3.4	Нарушение ПДД в Фин- ляндии	72	173	245
62	3.7	Стоянки в Финляндии	140	54	194
63	8.1	Запреты в Финляндии	0	172	172
64	7.2	Медицинская помощь в Финляндии	46	81	127
65	9.4	Рождение ребенка в Фин- ляндии	48	62	110
66	10.2	Потеря работы	36	66	102
67	11.3	Поступление в финский университет	44	56	100
68	11.5	Аспирантура	28	31	59
69	9.5	Развод в Финляндии	16	33	49
70	1.2	Продлить визу	12	23	35
71	14.1	Платежи за недвижимость	0	35	35
72	11.2	Учеба по обмену в Фин- ляндию	0	5	5

Рей- тинг	№	Группа/тема	Среднее кол-во запро- сов в месяц (Google)	Среднее кол-во запро- сов в месяц (Yan- dex)	Среднее кол-во запро- сов в месяц (общее)
73	2.2	Паспортный контроль Финляндии	0	0	0
74	7.1	ЧП в Финляндии	0	0	0