

## ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В ТУРИЗМЕ

*К. Б. Кравченко, студент.*

*Юргинский технологический институт Томский политехнический университет*

*652055 г. Юрга, Ул. Ленинградская, 26,*

*тел. 8(384-51) 7-77-67, E-mail: mekrav@gmail.com*

### **Проблемы туризма, связанные с информационными технологиями.**

Туризм наиболее активно начал развиваться в XX веке и тогда мало кто мог представить, как развитие информационных технологий, часто не заметно для туристов, меняет многие аспекты туризма. Но иногда внедрение информационных технологий в корне меняет подход к привычным для путешественника вещам.

Многие важные проблемы в туризме решаются с помощью информационных технологий. В первую очередь это сокращение или упразднения очередей за билетами на самолёты или поезда. Например, многие из людей возрастом до 20 лет никогда не покупали билеты на самолёт в кассе аэропорта. Сначала билеты начали продавать в кассах вне аэропорта, это стало возможно из-за развития ИКТ в частности интернета. Теперь же, можно купить билет в течении 20 минут просто посетив один из многочисленных сайтов-агрегаторов билетов. Обратимся к истории первый в России электронный билет на самолет с использованием иностранных систем бронирования билетов был продан в 2004 году. Первый электронный билет с использованием систем бронирования авиабилетов российской разработки был продан в 2006 году.

Железнодорожная система в России оказалась менее гибкой чем система воздушных перевозок. Есть возможность купить билет на поезд с помощью сети интернет или с помощью электронного терминала в здании самого железнодорожного вокзала. Но около касс с живыми кассирами всё равно выстраиваются очереди. На мой взгляд это происходит потому что железнодорожный транспорт используют в основном люди старшего поколения или люди среднего возраста, которые находятся с компьютером на «Вы».

Немного погодя информатизация коснулась и системы автотранспорта. Электронные билеты на автобусы, судя по созданию официального сайта (e-traffic.ru), стали распространяться с помощью сети интернет. Проблема очередей на автовокзалах, к сожалению, не решается с помощью электронных билетов. Опять же, по причине низкой компьютерной грамотности старшего и во многом среднего поколения населения России.

Если говорить о комплектации и продаже туров, включающих в себя перелёт, все возможные переезды и размещение в отеле или гостинице, то информатизация в этой области очень упростила работу туроператоров и позволила составлять разнообразные туры, которые вписываются почти в любую ценовую категорию. У каждого туроператора есть своя база данных в которой содержится вся информация о предлагаемых турах. Это позволяет туристу самостоятельно выбрать себе подходящий тур. Некоторые туроператоры позволяют купить тур, не выходя из дома, с помощью интернета. Но есть продавцы, которые позволяют купить тур только в офисе у менеджера. Но с течением времени менеджер в офисе нужен не только для поиска и продажи туров, он должен точно знать отель, который он предлагает туристу и подбирать туры под конкретного покупателя.

Путешествия очень часто связаны с авиаперелётами. На мой взгляд эта отрасль решает множество проблем с помощью ИКТ. Выше рассказывались электронные билеты на самолёт, но это далеко не единственная часть перелёта, которая не плохо автоматизирована. Почти всё что происходит вне зоны видимости туриста относительно хорошо информатизировано.

### **Обзор информационных технологий и информационных систем, обеспечивающих информационные процессы в туризме.**

Для обзора абсолютно всех технологий, используемых в туризме нужно писать огромную научную работу на эту тему. Здесь я рассмотрю некоторые ресурсы сети Интернет позволяющие найти или купить авиабилеты онлайн.

Aviasales.ru российский метапоисковик авиабилетов, принадлежащий компании Go Travel Un Limited, основателем которой является Константин Калинов. Ежемесячная аудитория сервиса оценивается в около 7 миллионов человек. Офис компании находится в Таиланде на острове Пхукет. Aviasales является поисковым сервисом. Найдя нужный билет, пользователь переходит на страницу авиакомпании или авиакассы, чтобы совершить оплату. Кроме поисковых функций, ресурс оставляет

за собой право модерировать выдачу – в случае, если поставщик манипулирует стоимостью перевозки, его исключают из выдачи. У Aviasales есть боты в Telegram, в Viber.

В ноябре 2016 года сервис запустил функцию поиска билетов на рейсы частной авиации, партнером компании стал проект JetHunter.

Яндекс. Авиабилеты, сервис для поиска и покупки авиабилетов. Продажу авиабилетов осуществляют агентства и перевозчики – партнеры Яндекса. На сервисе представлена информация о рейсах и доступных авиабилетах. С помощью поиска по параметрам вы можете подобрать билеты на подходящие даты, в нужной авиакомпании и по выгодной цене – как в одну сторону, так и «туда и обратно».

Tutu.ru (Туту.ру) – самый посещаемый российский сервис путешествий, работающий с середины 2003 года. По данным SimilarWeb, Туту.ру входит в мировой топ-50 в категории Travel. Основные услуги Туту.ру: продажа билетов на самолеты, поезда дальнего следования и междугородные автобусы, оформление туристических путевок, бронирование отелей, а также информирование о расписании пригородных поездов. Это технологический проект, который создан математиками и работает благодаря большому количеству различных алгоритмов. Каждый день разработчики и тестировщики Tutu.ru собирают и анализируют множество данных, проводят исследования и A/B-тестирования.

В общем, подобных агрегаторов достаточно много в сети Интернет. И некоторые из них развились из личных блогов основателей, например, Aviasales.ru.

Турагентства часто используют для своей работы информационные CRM (Customer Relationship Management) системы, позволяющие отслеживать на какой стадии подтверждения или оплаты тура находится клиент.

Одна из таких систем U-ON travel. В CRM системе U-ON. Travel есть необходимые инструменты для эффективной работы сотрудников, как небольшой туристической компании, так и крупного туроператора. U-ON. Travel представляет из себя, так называемую, интернет CRM или CRM-онлайн. Такой тип архитектуры является наиболее выгодным и удобным решением CRM для бизнеса и позволяет пользоваться полным функционалом U-ON. Travel из любой точки мира. Менеджеры и руководители имеют круглосуточный доступ к заявкам, данным туристов, партнеров, всегда находятся на связи и в любой момент могут выполнить все необходимые им действия: строить отчеты и планы, общаться между собой.

Рассмотрим ещё одну CRM систему, созданную специально для турагентств Tourcontrol. Данная система также позволяет следить за всеми продажами и упрощает работу менеджера. Отличие от предыдущей системы состоит в том, что оплата производится в зависимости от занимаемого места на облаке, а не в зависимости от количества сотрудников. В остальном список функций сервиса почти полностью совпадает с предыдущим сервисом.

Есть ещё пара тройка профильных CRM для туризма, но по функционалу они очень похожи на U-ON или Travelcontrol. Поэтому другие CRM рассматриваться в этой работе не будут.

#### **Оценка популярности агрегаторов авиабилетов.**

Ресурсы будут сравниваться последующим показателям:

1. Посещаемость web-сайта
2. Количество оценок в GooglePlay и AppStore
3. Количество запросов в поисковой системе Google

Таким образом можно оценить любой сервис, у которого есть мобильное приложение, но в данной работе будут оцениваться некоторые сервисы по поиску и продаже авиабилетов

Данные по посещаемости представлены на сайте [top1000-ru.hotlog.ru](http://top1000-ru.hotlog.ru). Оценки приложений на странице сервиса в магазине приложений. Количество запросов в GoogleTrands. Конечно, мало кто ищет название сайта, но это также показывает популярность сервиса.

Таблица 1

Данные для сравнения ресурсов

Сервис	Посещаемость	Оценки	Запросы
Aviasales.ru	303 834	216265	41
Tutu.ru	617 415	3893	13
Яндекс.Авиабилеты	114 720	2328	8
Библио Глобус	82 976	53	63

За эталонное значение возьмём максимальный показатель максимальное из данных значений.

Таблица 2

Нормализация показателей по эталонному значению.

Сервис	Посещаемость	Оценки	Запросы
Aviasales.ru	0,492	1	0.651
Tutu.ru	1	0,018	0.206
Яндекс.Авиабилеты	0,186	0,01	0.127
Библио Глобус	0.273	0	1

Можно назначить веса показателям, в зависимости от того насколько они влияют на популярность. Посещаемость один из самых важных пунктов, вес этого показателя можно взять 0,4 так же и оценки в магазинах приложений. Показатель по запросам достаточно субъективен, поэтому его вес будет 0,2.

Таблица 3

Итоговое значение индекса

Сервис	Посещаемость	Оценки	Запросы	Итог
Aviasales.ru	0,492	1	0.651	0,727
Tutu.ru	1	0,018	0.206	0,4484
Яндекс.Авиабилеты	0,186	0,01	0.127	0,104
Библио Глобус	0.273	0	1	0.309

Этот не хитрый индекс может сравнить любые сервисы по популярности. Единственная проблема состоит в доступности данных. Из доступных мне данных можно понять, что из обозреваемых сервисов самым популярным на данный момент является Aviasales.ru и судя по узнаваемости и общей известности бренда это действительно так.

Литература.

1. Сайт Top1000-ru.hotlog.ru [Электронный ресурс] // [19.12.2017]
2. Google Trends [Электронный ресурс] // [19.12.2017]

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПООЩРЕНИЙ СОТРУДНИКАМ И СТУДЕНТАМ ЮТИ ТПУ

*К. В. Стриженко, студент группы 17В41, Т. Ю. Чернышева, к.т.н., доц.*

*Юргинский технологический институт (филиал)*

*Томского политехнического университета*

*652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. (384-51) 7-77-67*

*E-mail: sww34@mail.ru*

Раньше работа руководителей занимала много времени, была утомительной, существовала вероятность допущения ошибок в ходе обработки информации. Теперь, к нам на помощь приходят программные продукты, благодаря которым появляется возможность ускорения и автоматизации работы сотрудников, также возможность исключения вероятности появления ошибок. При создании нормальных условий труда на всех рабочих местах определяется основа высокой трудовой отдачи персонала различных категорий. В целях повышения эффективности труда и высвобождения их рабочего времени, предлагается разработка информационной системы учета и распределения поощрений сотрудникам и студентам ЮТИ ТПУ

В качестве объекта автоматизации рассматривается предприятие ФГАОУ ВО ЮТИ НИ ТПУ, ОВР. Полное название – Юргинский технологический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», отдел по внеучебной работе.

Цель создания ОВР – организация социально-воспитательной работы, а так же поддержка творческой инициативы студентов и организация культурно-массовых мероприятий.

В результате проведенного анализа предметной области выявлены проблемы хранения данных и формирования отчетности.