

УДК 338.48-44:004.9(529)

Т. А. ВЛАСЮК, кандидат технических наук, А. Н. БЕЛОУС, аспирант, Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель; ЦЗЭН СЯНЬФЭН, аспирант, Гуанчжоуский профессионально-технический колледж железнодорожного транспорта, КНР

ОПЫТ КИТАЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ СЕРВИСОВ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ТУРИСТИЧЕСКИХ МАРШРУТОВ В ГОРОДАХ

Рассмотрена роль пришедших на смену традиционным картам на бумажных носителях приложений и веб-версий картографических сервисов, которые сегодня являются основными элементами навигации для туристов в незнакомых для них городах, что актуально для неанглоязычных стран, например, Китая, где крупнейшие города имеют численность более 10 миллионов человек и значительны по площади (Пекин, Шанхай, Чунтин, Гуанчжоу и др.), а большинство населения не владеет английским или другими романо-германскими языками. В связи с этим картографические сервисы приобретают особую актуальность и являются одним из наиболее удобных приложений для передвижений туристов, которыми активно в процессе поездки изучаются города и страны, осматриваются достопримечательности и прокладываются маршруты будущих путешествий.

Введение. Транспортные приложения сегодня востребованы в мире, так как они создают дополнительные удобства не только населению, но и туристам из разных стран. Особенно это актуально для туристов, впервые посещающих Китайскую Народную Республику, в которой сервисы Google заблокированы, так как в этой стране имеется свой Google, который называется Baidu. Эта компания предоставляет туристам поисковик, а также свои карты – Baidu Ditu, которые отличаются точностью при создании маршрута от пункта отправления до пункта назначения, а также предоставлением расчета времени в пути и примерной стоимости, включая такси. Помимо этого, карты Baidu Ditu предоставляют пользователям офлайн-режим.

В Китае транспортные приложения совмещают информацию о наземном и подземном общественном транспорте. При этом некоторые из них предоставляют возможность оплачивать проезд через мобильный телефон. Следует отметить, что в Китае можно пользоваться качественными 3D-картами с высокой степенью детализации городской инфра-структуры.

Следует отметить, что в Китае работает собственный веб-сервис, позволяющий исследовать планету в двух режимах: карта и спутник (Map World), который представляет собой альтернативу Google Earth и Google Maps. При помощи данного сервиса туристы (пользователи) смогут узнать о дорожных заторах, а также другую интересующую их информацию, необходимую для путешествия. В настоящее время в базе данных Map World находятся фотографии более 300 китайских городов, и его 80 виртуальных серверов способны обрабатывать 10 млн запросов в сутки.

Постановка задачи. В связи с вышеизложенным туристам, которые предпочитают путешествовать по городам с использованием общественного транспорта, предлагаются различные сервисы, позволяющие вызвать такси, узнать местоположение автобуса в данный момент времени, скорость его передвижения и т. п. Поэтому необходимо выявить тенденции современного Китая по развитию данного направления и его дальнейших перспектив.

Краткая характеристика картографических сервисов Китая представлена в таблице 1.

Основная часть. Анализ таблицы 1 показал, что для путешествия по городам Китая необходимо использовать приложение Baidu Maps, преимуществом которо-

го является точность, возможность расчета маршрута следования с учетом трафика, а также возможность скачивания карты города и использования ее в режиме офлайн.

Предлагаемые сегодня в мировой практике технологические и сервисные решения обеспечивают не только экономию времени на всем пути следования туриста, но и определенный комфорт через удобную навигацию по приложениям, касающимся построения маршрутов передвижения, приобретения билетов наиболее подходящим способом, безопасности и т. п. (см. таблицу 1).

Таблица 1 – Краткая характеристика картографических сервисов КНР

Картографический сервис	Краткая характеристика
Express VPN 	Обеспечение безопасности
Apple Maps 	Решение минимальных задач по поиску необходимых адресов
AutoNavi Maps 	Актуальная карта + приложение (расчет оптимального маршрута до пункта назначения, определение стоимости проезда и места расположения ближайшего автобуса)
Baidu Maps 	Актуальные карты + возможность посмотреть 3D вид улицы
MetroMan 	Карта-схема метро со сменой городов в одном приложении (представлены точные карты метро в 36 китайских городов с составлением маршрута между станциями и прогнозированием времени в пути и стоимости проезда)

Окончание таблицы 1

Картографический сервис	Краткая характеристика
Метро Шэньчжэня 	Карта-схема метро с указанием оптимального маршрута, стоимости и примерного времени в пути
Метро Гуанчжоу 	Официальное приложение метрополитена Гуанчжоу
Uber 	Китайский аналог «Убера» Вызов такси (имеется указание примерной стоимости проезда) – китайский аналог «Убера»
Didi 	
CaoCao 	
HuoLaLa 	Грузовое такси
Mobike 	Прокат велосипедов
AutoNavi Maps 	Сервис, отображающий ближайший автобус к остановке и его движение по маршруту
AutoNavi Maps 	Сервис по отображению движения автобусов по их маршруту, ожидаемому времени прибытия на ту или иную остановку
WeCha 	Мессенджер со своей экосистемой, электронными платежами, заказом билетов, скидочными картами и своей социальной сетью
Qunar 	Агрегатор билетов на самолеты и поезда с возможностью аренды автомобиля и бронирования гостиничных номеров
Ctrip 	
SF Express (ShunFeng) 	Экспресс-доставка
Air Visual 	Сервис, отображающий качество воздуха относительно меторасположения

Следует отметить, что мобильное приложение Baidu Maps доступно для смартфонов на базе iOS и Android. При этом доля Baidu в нише онлайн-карт Китая составляет 70 %, включающих 500 млн активных пользователей.

Пример карты Baidu мобильного приложения Baidu Maps приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Карта Baidu мобильного приложения Baidu Maps

За последние 5 лет транспортная отрасль Китая активно развивается на основе современной технологии 5G, которая придала ей новый импульс. Так, в новом районе Шанхая Линьган открылась 8,5-километровая интеллектуальная линия общественного транспорта, пользование которой обеспечивает ряд мобильных приложений (таблица 2).

Таблица 2 – Краткая характеристика мобильных приложений для пользования общественным транспортом в Китае

Мобильное приложение	Краткая характеристика
Rainbow Bus	Информацию об автобусе, метро и такси (маршрут, время и пр.), включая количество пассажиров в автобусе
Jamper	Отражение в режиме реального времени ситуации на дорогах (наличие пробок, заторов, аварий)
Du Che Me	Оценка трафика и навигации
8684 Bus	Просмотр в офлайн-режиме маршрутов автобусов и карты метро
Di Tie Zhong Guo	Оптимизация маршрута метро
Di Di Da Che	Поиск ближайшего свободного такси
Edaijia	Поиск ближайшего свободного такси в пределах 15-минутной доступности с показом 5 свободных, ближайших к месту назначения, такси
Yongche	База такси представительского класса (лимузины)
Zhou Bian Kuai Cha	Поиск банков/банкоматов, аптек, почтовых отделений, заправок
Jiu Dian Kong	Бронирование отелей, по принципу аукциона
Veryzhun	Информация о вылете самолета с указанием (в случае наличия) задержки
Flight Manager	Информация аэропорта (табло)

Многие из мобильных приложений, представленных в таблице 2, в настоящее время в той или иной форме применяются в разных странах мира и имеют большой потенциал для дальнейшего развития в соответствии с мировыми тенденциями. При этом в Китае согласно государственной программе «Устойчивое развитие транспорта в Китае», представленной Пресс-канцелярией Госсовета КНР, к 2035 году будет создана модернизированная комплексная транспортная система, которая позволит существенно повысить уровень удовлетворенности населения транспортным обслуживанием. В документе отмечается, что данная система будет безопасной, удобной, эффективной, экологически чистой и экономичной, оснащенной оборудованием, технологиями, управлением и услугами мирового уровня. Данная система позволит скоординировать развитие транспорта в городских и сельских районах Китая.

Согласно документу страна сместит акцент со скорости и масштаба развития транспорта на его качество и эффективность, уделит больше внимания интегрированному развитию различных видов транспорта и будет в большей степени опираться на стимулирование развития за счет инноваций. Помимо этого, в программе отмечается, что к 2035 году будет сформировано всекитайское транспортное кольцо «1–2–3» и глобальное логистическое кольцо «1–2–3», которые обеспечат удобные комбинированные пассажирские перевозки. Согласно данному документу под всекитайским транспортным кольцом «1–2–3» подразумевается совершение путешествий в отдельном городе, в пределах той или иной городской агломерации, а также между любыми двумя из основных городов страны за один, два и три часа соответственно. Кроме того, к 2035 году в Китае планируется развитие интеллектуального, безопасного, экологически чистого транспорта совместного пользования, а также уменьшение транспортных заторов в городах и создание системы обслуживания безбарьерных поездок. Уже сегодня создается система научно-технических инноваций в области транспорта, разработано передовое и безопасное оборудование, подготовлены высококвалифицированные кадры и образована благоприятная рыночная среда.

Заключение. Как видно из всего вышесказанного, картографических сервисов в сети сегодня вполне достаточно и можно выбрать инструмент для любой операции. Многие из сервисов не только позволяют найти

интересующую точку на карте, но и проложить маршрут из одной точки в другую. Вместе с тем, как показывает практика, последнее для туристов осуществить не так просто, поскольку европейские сервисы обычно не поддерживаются. Конечно, мы не исключаем, что на каких-то не охваченных нами серверах, которых довольно много, эта возможность предоставляется. Но по отзывам туристов, которые посетили Китай, им чаще всего не везло – сервис соглашался сформировать маршрут, соединяющий самые разные точки, но только не европейские города. Из западных серверов такая возможность предоставляется MultiMap.com, однако следует отметить, что данный сервис, по отзывам потребителей, работает с перебоями. Что касается белорусских ресурсов, то их возможности в настоящее время активно развиваются.

Таким образом, выполненный анализ показал, что использование возможностей картографических сервисов имеет определенные преимущества и недостатки, например в виде лицензионных ограничений, недостаточной полноты исходных пространственных данных и др. Однако, несмотря на это, главным преимуществом всех мобильных приложений, является удобство применения в повседневной жизни и обеспечение высокого уровня коммуникации. Подтверждением этого является постоянное увеличение количества загрузок мобильных приложений, которое в 2020 году увеличилось на 23,8 % и достигло 143 млрд, т. е. в среднем каждый житель планеты за год скачал не менее 18 приложений, среди которых мобильные игры, социальные сети, платформы для видеообщения, бизнес-органайзеры, приложения для транспорта и другое.

Список литературы

- 1 Топ 40 приложений Китая [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://paralast.ru/software/top-40-mobilnih-prilozheniy-dlya-gizni-v-kitae>. – Дата доступа : 20.09.2021.
- 2 Baidu Maps поможет китайским туристам ориентироваться в Тайланде [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://thaiportal.ru/baidu-maps-pomozhet-kitayskim-turistam-orientirovatsya-v-taillande>. – Дата доступа : 20.09.2021.
- 3 Карта Китая. Карты и схемы Китая [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.tourister.ru/world/asia/china/map>. – Дата доступа : 20.09.2021.

Получено 01.10.2021

T. A. Vlasuk, A. N. Belous, Zeng Xianfeng. China's experience on the use of cartographic services When organizing tourist routes in cities.

The role of applications and web versions of cartographic services that have replaced traditional paper maps is considered, which today are the main elements of navigation for tourists in cities unfamiliar to them, which is relevant for non-English-speaking countries, for example, China, where the largest cities have a population of more than 10 million people and are significant in area (Beijing, Shanghai, Chongqing, Guangzhou, etc.), and the majority of the population does not speak English or other Romano-Germanic languages. In this regard, cartographic services are becoming particularly relevant and are one of the most convenient applications for the movements of tourists, who actively explore cities and countries during the trip, see the sights and plot routes for future trips.