

И.П. Меркулова¹, Н.В. Кроль¹, Л.В. Ермакова¹, Р.Ю. Упырь¹

¹ *Иркутский государственный университет путей сообщений, г. Иркутск, Российская Федерация*

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК В МОНГОЛИИ

Аннотация. Развитие новых туристических маршрутов и освоение новых пассажиропотоков имеет тенденцию к существенным темпам роста. В данной статье рассматривается организация мультимодальных пассажирских перевозок в Монголии. Выделены основные перспективные маршруты следования пассажиров до культурно-исторических объектов, рассмотрен пассажиропоток в зависимости от вида транспорта.

Ключевые слова: транспорт, мультимодальные перевозки, пассажироперевозки, пассажиропоток.

I.P. Merkulova¹, N.V. Krol¹, L.V.Yermakova¹, R.Upyr¹

¹ *Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russian Federation*

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF MULTIMODAL PASSENGER TRANSPORTATION TO MONGOLIA

Annotation. The development of new tourist routes and passenger traffic are having a significant growth rate. This article discusses the organization of multimodal passenger traffic in Mongolia. The main perspective routes for passengers to cultural and historical objects are highlighted, passenger traffic is considered depending on the type of transport.

Key words: transport, multimodal transportation, passenger transportation, passenger traffic.

Введение

Пассажирские перевозки являются важнейшим элементом транспортной системы Иркутской области. За 2017 год пассажирооборот составил 651, 8 млн. пасс – км [1]. Население ежедневно перемещается внутри своего региона и страны, а также в другие страны. Прокладываются новые маршруты, осваиваются новые территории. Поэтому расширение транспортной инфраструктуры, развитие новых туристических маршрутов и освоение новых территорий является одной из приоритетных задач развития транспортной системы региона.

Основная часть

Республика Бурятия и Забайкальский край являются двумя приграничными регионами с Монголией. Протяженность границы Бурятия и Монголии равна 1275 км, Забайкальского края и Монголии – 800 км. [2]. В силу своего геоэкономического положения эти регионы выступают в качестве транзитной зоны при отправлении пассажира из Иркутска в Монголию.

Из Иркутска в столицу Монголии (Улан- Батор) можно добраться самолетом, автомобилем и железнодорожным транспортом. В основном, пассажиры из Иркутска пересекают один из четырех иммиграционных постов в зависимости от выбранного ими транспортного средства. При пересечении границы России и Монголии автомобильным транспортом пассажиры из Иркутска пользуются контрольно-пропускным пунктом (КПП) Кяхта – Алтан – Булаг или Монды – Ханх, что находятся от Иркутска в 683 км и 302 км соответственно. Если же пересекают границу железнодорожным транспортом, то это происходит через иммигра-

ционный пост Наушки – Сухэ – Батор. В случае отправления из Иркутска самолетом, иммиграционный пост находится в аэропорте Чингисхан (Буянт – Уха).

Основными целями поездок граждан за 2017 год по вышеперечисленным КПП были личные (161,154 чел.), а также деловые и профессиональные (60,519 чел.) [1].

Анализируя данные пассажиропотоков за три года по иммиграционным постам [3], можно сделать вывод, что пассажиры при поездке в Монголию, чаще всего, выбирают автомобильный транспорт. Количество пассажиров при пересечении границ с Монголией в зависимости от иммиграционного поста представлено в таблице 1.

Таблица 1.

Количество обслуженных пассажиров при пересечении границ Монголии в зависимости от иммиграционного поста, тыс. чел

Иммиграционный пост	2015	2016	2017
Алтанбулаг	89,211	103,250	86,57
Буянт-Уха	3,114	3,315	3,991
Сухэ-Батор	2,053	1,978	2,475
Ханх	6,019	5,587	6,083

На сегодняшний день пассажир, прибыв в Монголию, сталкивается с не системным подходом при взаимодействии различных видов транспорта. В этой стране транспортная отрасль имеет очень важное значение, но для сообщения с региональным центром и осуществления межрегиональных связей за пределами крупных городов, недостаточно развита [2].

Анализ пассажиропотоков в Монголии, на основании официальной статистики [3], позволяет определить основные показатели работы с учетом различных видов транспорта (таблица 2).

Таблица 2

Основные показатели работы транспорта в Монголии

Характеристика	2015	2016	2017
Перевезено (отправлено) пассажиров - всего, млн. человек	259.99	264,03	215,68
из них:			
железнодорожным	1,79	2,65	2,63
автомобильным	256.53	260,68	212,2
водным	0.05	0,03	0,02
воздушным	0.62	0,67	0,83
Пассажиरोоборот, млн. пасс.-км	4,061.39	4 072,64	4 377,7
из него:			
железнодорожного	996.74	955,5	973,2
автомобильного	1,940.45	1 959,93	2 040,9
водного	0.9	0,68	0,4
воздушного	1,123.3	1 156,53	1 363,2

Пассажиरोоборот оценивается путем умножения общего количества перевезенных пассажиров на расстояние [4].

Приведенные выше данные показывают, что водный и железнодорожный транспорт не может в полном объеме конкурировать с автомобильным, так как у них нет возможности выйти на догоняющие темпы развития по пассажиरोобороту.

С учетом размерных и географических характеристик Монголии, а также не развитости транспортной инфраструктуры у пассажира, прибывшего в страну, появляется необходимость в самостоятельной организации туристического маршрута. На схеме 1 представлены туристические пункты назначения [5].

На схеме 1 введены следующие обозначения:

Таблица 3

Километраж и время в пути до пункта назначения

№	Наименование	Расстояние от Улан - Батора, км	Время в пути
A	Улан – Батор	–	–
B	Статуя Чингисхану	54	1 ч 4 мин
C	Каракоум (древний город)	363	4 ч 55 мин
D	Озеро Хубсугул	363	4 ч 57 мин
E	Храм Шанх	361	4 ч 59 мин
F	Хоргө	629	9 ч 12 мин
G	Уран Тогоо – Тулга Уул	410	6 ч 45 мин
H	Хустайн Нуруу, Хустайн Нурууны Зам	101	1 ч 36 мин
I	Гурвансайхан	339	4 ч 36 мин

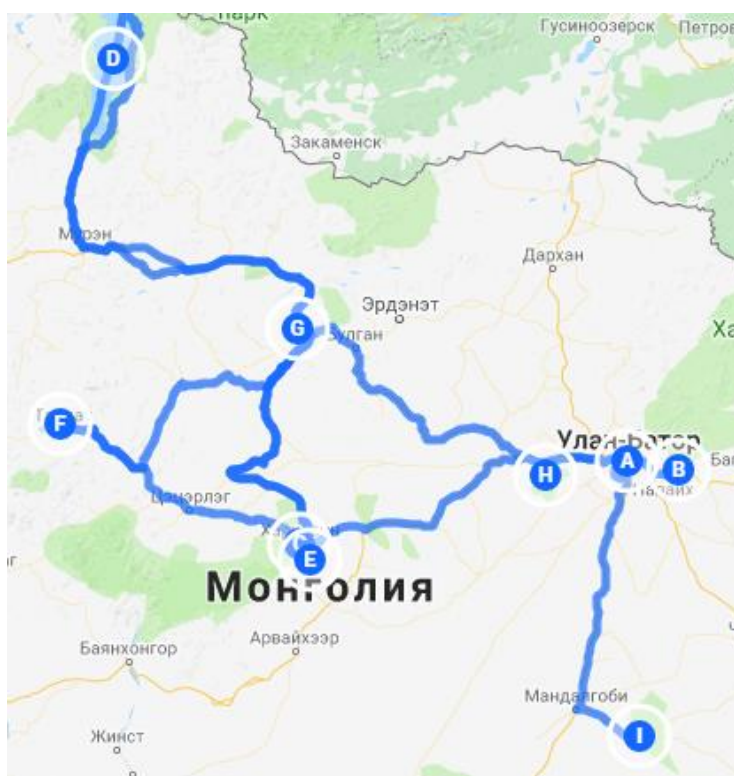


Схема 1 – Направления движения туристического пассажиропотока по Монголии

Анализ схемы туристических маршрутов показывает, что между многими географически недалеко расположенными достопримечательностями не существует единой транспортной системы, позволяющей организовать самостоятельно туристический маршрут на территории Монголии. Поэтому возникает необходимость предусматривать мультимодальную перевозку. Мультимодальной перевозкой считается та перевозка, которая предполагает использование нескольких видов транспорта на основе одного договора.

Повышение эффективности мультимодальных перевозок возможно, как за счет технического или организационного регулирования транспортной системы, так и путем разработки и создания эффективной системы управления туристическим пассажиропотоком.

Транспортная система в Монголии имеет очень важное значение, так как не только способствует росту национальной и региональной экономики, но и становится одним из важнейших факторов экономического развития страны [6]. Для эффективного решения таких задач применяется транспортное моделирование [7]. Одним из вариантов решения, основываясь на статистических данных, станет создание математической модели перевозок, путем выделения наиболее распространенных маршрутов следования, видов транспорта, расстояний и стоимости перевозки.

На сегодняшний день для мультимодальных пассажирских перевозок наиболее актуальным является применение имитационного (ситуационного) моделирования [8]. Это метод позволяет оперативно и с высокой точностью прогнозировать характеристики реальной транспортной системы в зависимости от факторов внешней среды, оказывающих влияние на систему, а также оптимизировать данную транспортную систему путем подбора соответствующих параметров (увеличение или уменьшение) количества маршрутных транспортных средств на линии) [7].

Заключение

Применение математических транспортных моделей позволит произвести оценку эффективности различных вариантов организации мультимодальных перевозок в Монголии, а также выбрать рациональный маршрут и минимизировать затраты на перевозку пассажира.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru>. Дата обращения: 15.10.2018.
2. Башкуева Е.Ю., Атанов Н.И. Внешнеэкономическое сотрудничество республики Бурятия и Забайкальского края с Китаем и Монголией // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. -2014. -№2. — С. 32-41
3. Национальное статистическое управление Монголии [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.en.nso.mn>. Дата обращения: 15.10.2018.
4. Петрова Е.В., Ганченко О.И., Алексеева И.М. Практикум по статистике транспорта. Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 368 с.
5. Google Карты [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.google.ru/maps>. Дата обращения: 15.10.2018.
6. Плюснина О.М. Проблемы развития международной транспортной инфраструктуры Монголии // Экономический рост: проблемы, закономерности, перспективы сборник статей Международной научно-практической конференции, 2017. С. 103-105.
7. Бекмагамбетов М.М., Кочетков А.В. Анализ современных программных средств транспортного моделирования // Журнал автомобильных инженеров. 2012. № 6 (77). С. 25-34.
8. Жуков М. В., Золотухин В. В. Имитационное моделирование процесса функционирования системы спутниковой связи с целью анализа и оптимизации показателей надежности // Седьмая всероссийская научно-практическая конференция, труды конференции в 2 томах / Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН; Под общей редакцией С.Н. Васильева, Р.М. Юсупова. 2015. Том 2— С. 48-50.

REFERENCES

1. Federal State Statistics Service [Electronic resource]. Access mode: <http://www.gks.ru>. Appeal date: 10/15/2018.

2. Bashkueva E.Yu., Atanov N.I. Foreign economic cooperation of the Republic of Buryatia and Trans-Baikal Territory with China and Mongolia // Bulletin of Buryat State University. Economics and management. -2014. -№ 2. - p. 32-41
3. National Statistical Office of Mongolia [Electronic resource]. Access mode: <http://www.en.nso.mn>. Appeal date: 10/15/2018.
4. Petrova, E.V., Ganchenko, OI, Alekseeva, I.M. Workshop on transport statistics. The toolkit. - M.: Finance and Statistics, 2002. - p. 368
5. Google Maps [Electronic resource]. Access mode: <https://www.google.com/maps>. Appeal date: 10/15/2018.
6. Plyusnina O. M. Problems of development of the international transport infrastructure of Mongolia // Economic growth: problems, regularities, prospects, collection of articles of the International Scientific and Practical Conference, 2017 - p. 103-105.
7. Bekmagambetov M.M., Kochetkov A.V. Analysis of modern software means of transport modeling // Journal of Automotive Engineers. 2012. № 6 (77) - p. 25-34.
8. Zhukov M. V., Zolotukhin V. V. modeling of the process of satellite communication system functioning for the purpose of analysis and optimization of reliability indicators // Seventh all-Russian scientific-practical conference, proceedings of the conference in 2 volumes / Institute of management problems. V. A. Trapeznikov Academy of Sciences; under the General editorship of S. N. Vasil'eva, R. M. Yusupov. 2015. Volume 2-p. 48-50.

Информация об авторах

Меркулова Ирина Павловна - студент группы ТТПп. 1-15-1, факультета «Управление на транспорте и информационные технологии», Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск,
e-mail: ipmerkulova@bk.ru.

Кроль Никита Витальевич – аспирант кафедры «Управление эксплуатационной работой», Иркутский государственный университет путей сообщения, г Иркутск.

Ермакова Лариса Владимировна – старший преподаватель кафедры «Управление эксплуатационной работой», Иркутский государственный университет путей сообщения, г Иркутск.

Упырь Роман Юрьевич – к. т. н., доцент кафедры «Управление эксплуатационной работой», Иркутский государственный университет путей сообщения, г Иркутск.

Для цитирования

Меркулова И.П. Перспективы развития мультимодальных пассажирских перевозок в Монголии [Электронный ресурс] / И.П. Меркулова, Н.В. Кроль, Л.В. Ермакова, Р.Ю. Упырь // Молодая наука Сибири: электрон. науч. журн. — 2018. — №2. — Режим доступа: <http://mnv.irgups.ru/toma/22-2018>, свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ. (дата обращения: 20.12.2018)