УДК 002.58:625.7

Е. В. ШПЕНСТ

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ АВТОПЕРЕВОЗЧИКОВ

Развитие международных транзитных автоперевозок через территорию Казахстана в целях обеспечения конкурентоспособности международных маршрутов республики является одной из основных задач, поставленных перед автодорожной отраслью в Послании Президента Республики Казахстан Н. А. Назарбаева «Казахстан-2030. Процветание, безопасность и улучшение благосостояния всех казахстанцев» [1], «Программе развития автодорожной отрасли» [2], «Концепции развития автодорожной отрасли РК» [3] и других правительственных документах, определяющих стратегию развития автодорожной отрасли.

Кроме улучшения технического и эксплуатационного состояния международных дорог для привлечения зарубежных перевозчиков и повышения эффективности работы отечественных немаловажное внимание уделяется развитию придорожного сервиса.

При этом как международными перевозчиками, так и выполняющими внутренние перевозки отмечается дефицит информации по казахстанским маршрутам и условиям проезда.

Так, Международный транспортный союз (International Road Transport Union (IRU)) издает справочник по объектам сервиса для грузовых транспортных средств расположенных на международных трассах стран Евразии. Для этого ежегодно он запрашивает данные по Казахстану, но не может получить полной информации из-за ее отсутствия.

Транспортные компании, входящие в Союз международных

автомобильных перевозчиков Республики Казахстан (КазАТО), также отмечают сложности в выполнении рейсов без обеспеченности потребностей экипажей даже на международных маршрутах Казахстана объектами дорожного сервиса и без систематизированной доступной информации об имеющихся ОДС.

В настоящее время в Интернете имеется значительное количество действующих веб-сайтов для автоперевозчиков с коммерческими предложениями относительно доставки грузов. Международным перевозчикам предлагается информация о таможенных процедурах в различных странах.

К примеру, Союз международных автомобильных перевозчиков Республики Казахстан (КазАТО) разместил в Интернете сайт www.kazato.kz с информацией для его членов. В частности, на веб-сайте имеются данные о КазАТО, его структуре и международных перевозчиках, об условиях приема в КазАТО, о проводимом обучении перевозчиков. Кроме того, помещаются сведения об изменениях в нормативной законодательной базе и международных соглашениях и декларациях по вопросам, связанным с осуществлением международных перевозок, о ставках за проезд в различных странах, о визовых режимах и т.п.

На веб-сайте Ассоциации международных автомобильных перевозчиков (www.asmap.ru) предоставлена информация того же плана, что и на сайте КазАТО. Кроме того, имеется ряд веб-сайтов фирм, выполняющих перевозки или оказывающих экспедиторские услуги, играющих рекламно-коммерческую роль. Но в то же время вопрос информирования пользователей автодорог и особенно международных перевозчиков о дорожных условиях не решен в полной мере.

При участии Института транспорта и коммуникаций (ТОО «НИИ ТК») проводилась большая научно-исследовательская работа по вопросам обеспеченности автоперевозчиков необходимой информацией по

маршруту, а также объектами сервиса на международных коридорах и дорогах республиканского значения [4].

В последние годы, кроме обработки отчетных данных областных управлений Комитета развития транспортной инфраструктуры МТК, выполнялись обследования на местах с проведением анкетирования владельцев объектов дорожного сервиса (ОДС), круглые столы с участием международных перевозчиков и работников региональных управлений автодорог. При этом выявлялись существующие проблемы, касающиеся обслуживания на дорогах, а также специфика обслуживания международных перевозчиков.

Перевозчикам необходимы обновленные автодорожные карты и схемы, сведения о протяженности дорог, маршрутах объездов и проездов населенных пунктов, допустимой скорости движения, об участках дорог повышенной опасности, на которых проводятся ремонтные работы или имеются опасные дефекты дорожного покрытия, земляного полотна или искусственных сооружений, о наличии объектов дорожного сервиса, оказывающих необходимые в пути услуги водителям и пассажирам (магазины, пункты питания, медицинские учреждения, пункты для долговременного и кратковременного отдыха), обеспечивающих ремонт и обслуживание автомобилей (АЗС, охраняемые стоянки, автомойки, вулканизации и СТО, телефоны местных эвакуаторов) и т.п.

В 2000-е годы НИИ ТК участвовал в разработке проектов программного обеспечения веб-сайтов для пользователей дорог и в помощь предпринимателям, инвестирующим свои средства в строительство ОДС.

В этой связи можно назвать проект «Исследование сети автодорог, предназначенных для международных перевозок на территории РК и создание на его основе информационной системы с использованием новых компьютерных технологий» (2001–2003), заказанный Министерством образования и науки НИИ ТК.

Одним из результатов данного проекта стала разработка двуязычного веб-сайта «Транзитные автотранспортные коридоры Республики Казахстан» на три международных коридора, который прошел опытную эксплуатацию в сети Интернет и получил положительные отзывы перевозчиков и экспедиторов.

Министерство транспорта и коммуникаций поддержало это начинание, было получено предварительное согласие на включение веб-сайта в состав www.mtk.gov.ru.

Затем для Комитета автомобильных дорог и строительства инфраструктурного комплекса в 2004 г. СК «Инжиниринг» был разработан проект «Разработка программы повышения безопасности дорожного движения транспорта, инженерного обустройства, обстановки пути и дорожного сервиса на дорогах общего пользования». В результате при участии НИИ ТК был разработан веб-сайт второй очереди «Транзитные международные автотранспортные коридоры РК» по шести транзитным коридорам, проходящим через территорию РК, дающий информацию о состоянии автодорог, придорожной инфраструктуры и другие сведения о маршруте (техническая характеристика дорог, интенсивность движения, адреса и сроки закрытия участков дорог, адреса опасных участков, сведения об объектах сервиса, схемы объезда и проезда городов, сведения о размещении постов контроля на пограничных переходах, номера телефонов региональных управлений контролирующих и таможенных органов и т.п.).

В 2005 г. для Комитета автомобильных дорог институтом был разработан веб-сайт для предпринимателей-инвесторов строительства ОДС на дорогах Казахстана в составе проекта Европейского союза «Разработка механизма поддержки развития инфраструктуры придорожного сервиса на транзитных маршрутах Казахстана» (2005).

Однако, до настоящего времени информацию по дорогам Казахстана перевозчики получают из бумажных носителей, а именно атласов белорусского и российского изданий или дорожных схем, разово издающихся в некоторых регионах, несмотря на то, что за прошедший период Интернет настолько широко распространился, что информационное обеспечение по автодорогам и дорожному сервису, вполне может быть осуществлено даже на коммерческой основе.

И все же сегодня в Интернете можно найти только копии листов старых дорожных атласов с территорией Казахстана.

В то же время развитие новых IT-технологий позволяет совершенствовать информационные системы по автомобильным дорогам РК, которые позволят обеспечить открытой информацией пользователей дорог в новых современных форматах.

К примеру, широко распространены, в том числе в дорожной отрасли, в последнее время ГИС-геоинформационные системы, способные обеспечить эффективную обработку информации о территории (объектах на территории).

К примеру, создан и находится в процессе развития ГИС «Автомобильные дороги Самарской области». Работы по созданию ГИС были начаты с построения графической модели данных. В качестве картографической основы взята электронная карта, выполненная на базе топографических карт масштаба 1:100 000.

ГИС состоит из семантической базы данных, пользовательского интерфейса в СУБД Access 2000 и картографической ГИС-составляющей, основанной на покрытиях ArcInfo. Каждый объект в картографической составляющей имеет уникальный код, служащий для привязки к объекту атрибутивных характеристик из базы данных. База данных содержит несколько десятков информационных таблиц, включающих геометрические, технические, юридические, экономические и другие

характеристики дорожных объектов. Интерфейс пользователя связан со средой ArcView через механизм DDE, что обеспечивает взаимодействие приложений и автоматический обмен данными.

Основой сбора семантических данных послужили сведения из технических паспортов автомобильных дорог. В ходе работ были построены графы дорог. На их основе средствами ArcInfo была создана топологически корректная сеть автодорог и систем маршрутов, поддерживающая механизм динамической сегментации, предоставляемый продуктами ESRI. Параллельно с созданием пространственных объектов велась разработка модели данных, на основе которой был создан удобный пользовательский интерфейс, стандартизированы формы отчетов и т.д.

Таким образом, в систему были внесены информационные данные по каждой автомобильной дороге и ее отдельным участкам в следующем объеме:

наименование автомобильной дороги, в том числе сведения о ее административно-территориальной принадлежности;

общая протяженность автомобильной дороги и протяженность ее отдельных участков, проходящих по районам Самарской области;

техническая категория автомобильной дороги;

тип покрытия дорожного полотна;

ширина проезжей части и ширина земляного покрова автомобильной дороги (указанные в техническом паспорте);

наличие и технические характеристики искусственных сооружений, расположенных на автомобильных дорогах;

наименование дорожного управления, обслуживающего автомобильную дорогу;

дислокация дорожных знаков;

участки повышенной опасности, локализация и статистика ДТП;

объекты придорожного сервиса.

На этапе формирования базы данных на цифровую карту были нанесены объекты придорожного сервиса по данным различных ведомств и служб. Информация получилась противоречивой и включала в себя схематическое местоположение и паспорт объекта.

В целях получения достоверной информации о событиях на дороге специалистами института был использован GPS приемник, с помощью которого проведены полевые обследования фактической ситуации по размещению объектов придорожного сервиса на основных автодорогах общего пользования. Осуществлена координатная привязка объектов к местности, разработаны паспорта и выполнена видеофиксация объектов.

Ведется работа по созданию ГИС-сервера на основе Internet-технологий с использованием системы ArcIMS от ESRI. Предполагается реализовать два варианта публикаций геоданных: с ограниченным доступом и для открытого пользования, который будет представлять собой «Internet-атлас автомобильных дорог Самарской области». Актуальной остается и информация на бумажных носителях.

Кроме виртуальной информационной системы, институтом транспорта были изданы в разные годы справочники для перевозчиков, в которых предлагались автодорожные маршруты и информация по дорогам. Так, в 2002–2003 гг. издавался «Справочник водителя и пассажира» [5], который был востребован не только перевозчиками и гостями Алматы, но и жителями нашего города, пользующимися пассажирским транспортом, по маршрутам которого была представлена разносторонняя информация.

В настоящее время НИИ ТК поручено в рамках специальной программы ООН для экономик Центральной Азии (СПЕКА) подготовить справочник СПЕКА по объектам придорожной инфраструктуры на территории Республики Казахстан, а также веб-сайт СПЕКА по транспорту и пересечению границ. Но эта инициатива на настоящем этапе носит разовый характер.

Исходя из возрастающей активности перевозочных процессов ожидается рост потребности в информации по автомобильным дорогам Казахстана не только у местных пользователей дорог, но и у международных перевозчиков, выполняющих рейсы через территорию РК, а внедрение регулярно обновляемой и доступной информации, построенной в соответствии с потребностями пользователей автодорог, – процесс, который должен развиваться параллельно с развитием IT-технологий.

Необходимо не только регулировать развитие ОДС на уровне Комитета автомобильных дорог и строительства инфраструктурного комплекса и его региональных подразделений, но и исходя из потребности перевозчиков в информации вносить соответствующие корректировки в отчетность по ОДС. Кроме того, требуется прийти к логическому завершению перечисленных инициатив Министерства транспорта и коммуникаций и создать информационное обеспечение пользователей автодорог на сайте министерства.

ЛИТЕРАТУРА

1. «Казахстан-2030: Процветание, безопасность и улучшение благосостояния всех казахстанцев: Послание Президента страны народу Казахстана». Алматы, 2002. 92 с.

2. Государственная программа развития дорожной отрасли РК на 2006–2012 гг., утверждена Указом Президента РК №1227 от 09.12.2005г.

3. Концепция развития автодорожной отрасли РК на 2001–2008 гг., одобрена Постановлением Правительства РК №726 от 29 мая 2001 г.

4. *Бекмагамбетов М.М.* Автомобильный транспорт Казахстана: Этапы становления и развития. Алматы, 2003. С. 50-55.

5. Справочник водителя и пассажира. Изд. 1-е. Алматы, 2002. 80 с.