

томатизированного учета вагонооборота с функциями распознавания и идентификации номеров вагонов и автоматических систем коммерческого осмотра поездов и вагонов. Полученный в результате технологический эффект обеспечит оптимизацию плана формирования поездов, концентрацию сортировочной работы и повышение на ее основе транзитности вагонопотоков.

Список использованной литературы

1. Савин В.И. Перевозка грузов железнодорожным транспортом / В.И. Савин. – М. : Дело и сервис, 2007. – 760 с.
2. Романович Ж.А. Сервисная деятельность / Ж.А. Романович. – М. : Маршрут, 2005. – 284 с.

Сведения об авторе

Ивасенко Анастасия Анатольевна – старший преподаватель кафедры экономики и управления на железнодорожном транспорте Иркутского государственного университета путей сообщения, 664074, г. Иркутск, ул. Чернышевского, 15; e-mail: avokadaylo@mail.ru.

Information about the author

Ivasenko Anastasia – senior lecturer of the Department of Economics and management on railway transport of the Irkutsk state University of railway engineering, 664074, Irkutsk, st. Chernyshevsky, 15, e-mail: avokadaylo@mail.ru.

УДК 656(571.53)

ББК 65.37(253.7)

И.С. Кордюк
БГУЭП, Иркутск

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Транспортный комплекс Иркутской области представлен различными видами транспорта, определены достоинства и недостатки каждого вида транспорта. Рассмотрена сеть существующих дорог Иркутской области отмечена их низкая плотность. На отдельных участках транспортно-эксплуатационное состояние ряда существующих дорог не соответствует нормативным требованиям, имеются грунтовые разрывы. В районах Крайнего Севера большинство дорог эксплуатируется лишь в зимний период как автозимники, обеспечивая северный завоз грузов от железнодорожных станций, речных портов и аэропортов к месту их назначения. В этой связи отмечено, что проблемы развития транспортного комплекса Иркутской области приобретают особую актуальность не только с учетом региональных интересов, но и с общегосударственных позиций. Сделан акцент на том, что наряду с новым транспортным строительством особая роль отводится развитию на территории области мультимодальных

транспортных узлов, прежде всего таких, как Иркутский, Тайшетский, Братский, Усть-Кутский, Усть-Илимский, имеющих как региональное, так и межрегиональное и общегосударственное значение.

Ключевые слова: транспортный комплекс; достоинства; недостатки; транспортные узлы.

I.S. Koroduk

THE STATE AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF TRANSPORT COMPLEX OF IRKUTSK REGION

The transport complex of Irkutsk oblast is represented by different types of transport, identified the advantages and disadvantages of each mode of transport. Considered the network of existing roads Irkutsk region marked by their low density. In some areas of transport and operational status of a number of existing roads does not meet regulatory requirements, there are ground breaks. In the Far North most of the roads are operated only in the winter as the ice roads, providing a Northern delivery of goods from railway stations, river ports and airports to their destinations. In this regard, it is noted that issues of development of transport complex of Irkutsk region are of crucial importance not only with regard to regional interests, but also with national positions. Focus on that along with the new transportation construction special role for the development of the region multi-modal transportation hubs, such as Irkutsk, Taishet, Bratsk, Ust-Kut, Ust-Ilimsk, with both regional and inter-regional and national importance.

Keywords: transport complex; advantages; disadvantages; transport nodes.

Транспортный комплекс Иркутской области – важнейшая часть и связующее звено экономики области. Его устойчивое и эффективное функционирование является необходимым условием хозяйствования в Сибири. Транспорт участвует в обеспечении безопасности области, способствует вовлечению в эксплуатацию дополнительных природных ресурсов и освоению новых территорий, рационализации размещения производительных сил и повышению уровня жизни населения.

Транспортный комплекс Иркутской области представлен такими видами транспорта, как железнодорожный, внутренний водный (речной), воздушный, автомобильный и трубопроводный.

Каждый из видов транспорта имеет свои конкретные особенности с точки зрения логистического менеджмента, достоинства и недостатки, определяющие возможности его использования в логистической системе.

Железнодорожный транспорт. Главной транспортной артерией Иркутской области является Транссибирская железнодорожная магистраль. По ней ежегодно перевозится более 70 млн т грузов. Основная номенклатура перевозок: лес, уголь, черные и цветные металлы, продукты нефтехимии. В 1986 г. введена в эксплуатацию Байкало-Амурская железнодорожная магистраль. Об-

щая эксплуатационная длина железных дорог на территории области составляет более 2 509 км.

Достоинства: высокая провозная и пропускная способность; независимость от климатических условий, времени года и суток; высокая регулярность перевозок; относительно низкие тарифы; значительные скидки для транзитных отправок; высокая скорость доставки грузов на большие расстояния. Недостатки: ограниченное количество перевозчиков; большие капитальные вложения в производственно-техническую базу; высокая материалоемкость и энергоемкость перевозок; низкая доступность к конечным точкам продаж (потребления); недостаточно высокая сохранность груза.

По итогам 2013 г., грузооборот на Восточно-Сибирской железной дороге составил 201,1 млрд т·км, что на 4,1 % больше, чем в 2012 г. Погрузка на магистрали в 2013 г. составила 71,5 млн т, что на 1,1 % меньше, чем в 2012 г. Основной причиной снижения погрузки стало переключение в 2011 г. поставок сырой нефти в Китай с железнодорожного транспорта на нефтепровод «Восточная Сибирь – Тихий океан». В результате погрузка нефтяных грузов сократилась на 8,7 млн т (40,1 %). Восполнение данных убытков стало возможным благодаря росту погрузки по следующим видам грузов: каменный уголь (рост на 19,9 %, или на 4 млн т), лесные грузы (рост на 14,4 %, или на 1,4 млн т), железная руда (рост на 9,1 %, или на 0,9 млн т), промышленное сырье (рост на 23,9 %, или на 0,4 млн т), строительные грузы (рост на 12,4 %, или на 0,3 млн т), грузы в контейнерах (рост на 14,2 %, или на 0,2 млн т) [2].

Внутренний водный (речной) транспорт. Наличие на территории области многоводных рек (р. Ангара – 134 км, р. Лена – 644 км, р. Нижняя Тунгуска – 125 км) обусловило развитие водного транспорта, которым осуществляется около 10 % общего объема перевозок. Крупнейшие порты расположены на р. Лене – Киренск и Осетрово (г. Усть-Кут). Через них осуществляется перевалка грузов в Республику Саха (Якутия) и в северный морской порт Тикси. Согласно итогам навигации 2012 г., перевалка грузов на железнодорожной станции Лена по программе «Северный завоз» увеличилась на 16 % по сравнению с прошлым годом.

Считается, что росту грузоперевозок способствовало усиленное партнерство железнодорожников, речников, грузоотправителей на станции Лена. По сравнению с 2011 г. в районы Крайнего Севера было переправлено угля и нефти 167 %, цемента – 190 %, контейнеров – 112 % [2].

Районы Крайнего Севера не имеют собственной производственной базы для большинства промышленных и сельскохозяйственных товаров, на многие тысячи километров удалены от основных промышленных районов страны. Железнодорожный и речной транспорт на р. Лена являются основной магистралью снабжения Крайнего Севера и находятся под особым контролем правительства и ВСЖД.

Достоинства водного транспорта: высокие провозные способности на глубоководных реках и водоемах; низкая себестоимость перевозок; низкая капиталоемкость. Недостатки: ограниченность перевозок; низкая скорость доставки; зависимость от неравномерности глубины рек и водоемов, навигацион-

ных условий; сезонность; недостаточная надежность перевозок и сохранности грузов.

Воздушный транспорт. Воздушные перевозки осуществляются в основном через два крупных аэропорта – в г. Иркутске и г. Братске. Аэропорты Иркутска и Братска являются международными, через них обслуживаются прямые и транзитные международные рейсы в Японию, Китай, Республику Корею, Монголию, а также ряд государств Европы.

Кроме этого, функционируют семь аэропортов местных воздушных линий: Усть-Кут, Киренск, Бодайбо, Мама, Ебогачен, Казачинск (переведен в посадочную площадку), Нижнеудинск, обслуживающих население северных районов области.

Ежегодно количество авиакомпаний, функционирующих в Иркутской области, меняется. Если в 2009 г. в г. Иркутске функционировало 6 авиакомпаний (ЗАО «Авиакомпания Ангара», ЗАО Авиакомпания ИрАэро», ЗАО «Авиакомпания ИркутскАвиа», ОАО «АэроБратск», ОАО Нижнеудинское авиапредприятие», ОАО «Авиакомпания ЮТэйр» г. Сургут), то в 2012 г. их было уже 16. Основными видами деятельности компаний являются: перевозка пассажиров, грузов, патрулирование нефтепроводов и лесоохрана, санитарные перевозки, сельскохозяйственные и спасательные работы.

Авиакомпании местных воздушных линий эксплуатируют воздушные суда типа Ан-24, Ан-26. Авиасообщение областного центра с другими странами и городами Российской Федерации осуществляет ряд крупных авиакомпаний, таких как «S7», «Аэрофлот», «Трансаэро», «ЮТэйр», «Хайнаньские авиакомпании» и др.

В соответствии с федеральной целевой программой «Модернизация транспортной системы России» 2002–2010 гг. в 2008 г. завершена реконструкция взлетно-посадочной полосы аэропорта г. Иркутска.

В настоящее время развивается федеральная целевая программа «Развитие транспортной системы России (2010–2015 гг.)», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 5 декабря 2001 г. за № 848, согласно которой предусмотрены мероприятия по реконструкции аэропортов г. Бодайбо, г. Братска, г. Киренска, г. Усть-Кута. Однако с учетом расширяющихся внешнеэкономических связей, необходимо строительство нового терминального комплекса и аэропорта, ориентированного исключительно на грузовую работу.

В 2012 г. наметились тенденции на снижение грузооборота за один отдельно взятый месяц года, однако годовая тенденция отражает увеличение данного показателя. Так, показатель грузооборота Иркутского аэропорта за 7 месяцев с начала 2012 г. составил 6 397 т, что на 260 т больше, чем за 7 первых месяцев 2011 г., в том числе: отправлено фактически 3 019 т (на 364 т больше, чем в 2011 г.), прибыло фактически 3 115 т, что на 4 % меньше, чем в прошлогоднем периоде. Почтовый грузооборот за 7 месяцев 2012 г. составил: отправления – 258 т (на 20 % меньше, чем в 2011 г.), прибытие – 506 т (на 9 % больше). Снижение объемов грузооборота в июле связано с летним сезонным сокращением деловой активности.

В августе 2012 г. пассажиропоток международного аэропорта «Иркутск» составил 162 383 пассажира, что на 8 % больше, чем за тот же месяц 2011 г., информирует пресс-служба аэропорта. «На внутренних линиях было перевезено 126 705 человек (на 13 % выше прошлогодних показателей). На международных – 35 678 пассажиров [2].

В Иркутском аэропорту выполняется 18 международных рейсов. По оценкам специалистов, особенно востребованы Таиланд, Турция, Испания, Вьетнам.

Достоинства воздушного транспорта: максимальная скорость доставки груза; высокая надежность; наивысшая сохранность грузов; возможность достижения отдаленных районов. Недостатки: высокая себестоимость перевозок, наивысшие тарифы среди других видов транспорта; высокая капитало-, материало- и энергоемкость перевозок; зависимость от погодных условий.

Автомобильный транспорт. Достоинства: высокая доступность; возможность доставки груза «от двери до двери»; высокая маневренность, гибкость, динамичность; возможность использования различных маршрутов и схем доставки; высокая сохранность груза; возможность отправки груза небольшими партиями; широкие возможности выбора наиболее подходящего перевозчика. Недостатки: низкая производительность; зависимость от погодных и дорожных условий; относительно высокая себестоимость перевозок на большие расстояния; недостаточная экологическая чистота; срочность разгрузки; сравнительно малая грузоподъемность.

Развитая сеть автомобильных дорог позволяет перевозить грузы автотранспортом в большинство населенных пунктов области. Протяженность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием составляет более 12 тыс. км. Общая протяженность автомобильных дорог 14, 23 тыс. км. Таким образом, коэффициент покрытия составляет 84,33 %, что выше среднего показателя по России (70,4 %), однако качество покрытия на отдельных участках муниципальных трасс оставляет желать лучшего. По административному значению сеть автодорог Иркутской области разделяется на федеральную – 994 км и территориальную – 13 236 км. Основу автодорожной сети составляют 3 федеральные автомобильные дороги: М53 «Байкал» (Иркутск – Красноярск) протяженностью 749 км, М55 (Выдрино – Иркутск) протяженностью 186 км, 1Р-418 (Иркутск – Усть-Орда) протяженностью 59 км.

Динамика объема перевозки грузов и грузооборота в Иркутской области по видам транспорта за 2006–2012 гг. представлена в табл. 1, 2.

Таблица 1

Динамика объема перевозок грузов по видам транспорта в 2006–2012 гг., тыс. т

Вид транспорта	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Железнодорожный	68 724	66 690	67 204	59 611	73 057,7	71 500,6	72 335,2
Автомобильный	10 624	11 383	8 312	7 325	12 084,0	7 513,0	9 086,0
Водный	3 474	4 878	3 982	2 907	3 495,0	3 829,0	3 806,0
Воздушный	8	9	12	7	7,5	8,2	10,1
Всего	82 830	82 960	79 510	69 850	88 644,2	82 850,8	85 237,3

Таблица 2

Динамика грузооборота по видам транспорта в 2006–2012 гг., млн т·км

Вид транспорта	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Железнодорожный	79 009	87 610	94 065	88 334	172 973,5*	183 558,5*	193 048,5*
Автомобильный	475	342	302	194	166	240	198,0
Водный	1 294	2 451	2 104	1 488	1 612	1 622	1 885,0
Воздушный	–2	–4	–3	–3	3,5*	4,1*	3,9*
Всего	80 780	90 407	96 474	90 019	174 755	185 424,6	195 135,4

* Расчетные показатели.

В табл. 3 показано изменение показателей работы транспорта в 2012 г. по сравнению с 2011 г.

Таблица 3

Динамика показателей работы транспортного комплекса области за 2011–2012 гг.

Вид транспорта	2011	2012	% к 2011 г.	Изменение, %
<i>Объем перевозки грузов по видам транспорта, тыс. т</i>				
Водный	3 829,0	3 806,0	99,4	–0,6
Воздушный	8,2	10,1	123,2	+23,2
Железнодорожный	71 500,6	72 335,2	101,2	+1,2
Автомобильный	7 513,0	9 086,0	120,9	+20,9
<i>Грузооборот, млн т·км</i>				
Водный	1 622,0	1 885,0	116,2	+16,2
Воздушный	4,1	3,9	95,1	–4,9
Железнодорожный	183 558,5	193 048,5	105,2	+5,2
Автомобильный	240,0	198,0	82,5	–17,5

Как видно из табл. 3, объем перевозок грузов водным транспортом упал на 0,6 %, железнодорожным увеличился на 1,2 %, автомобильным увеличился на 20,9 %. На воздушном транспорте объем перевозок увеличился на 23,2 %.

Согласно среднесрочным прогнозам, общий спрос на транспортные услуги возрастет к 2015 г. на 18–20 %. Это значит, что возможности продвижения товаров на рынке, уровень цен, а также конкурентоспособность наших производителей и внутри страны, и за рубежом все больше будут зависеть от транспорта.

За годы экономического спада и транспортники, и потребители транспортных услуг начали забывать, что такое дефицит пропускных и провозных возможностей. Сегодня необходимо уделить самое серьезное внимание тому, чтобы транспорт не стал сдерживающим фактором для наметившегося экономического роста.

В табл. 4 представлена структура перевозок железнодорожным транспортом по видам груза.

Таблица 4

Изменение структуры перевозок железнодорожным транспортом по видам грузов в 2010–2013 гг.

Вид груза	2010		2013	
	Объем перевозок, млн т	% к итогу	Объем перевозок, млн т	% к итогу

Всего грузов	73 057,7	100,0	71 572,3	100,0
В том числе:				
каменный уголь	20 017,8	27,4	27 770,1	38,8
нефть и нефтепродукты	21 698,1	29,7	13 670,3	19,1
руда железная и медная	9 132,2	12,5	10 378,0	14,5
лесные грузы	9 351,4	12,8	9 161,3	12,8
прочие	12 858,2	17,6	10 592,7	14,8

Проанализировав табл. 4, можно сделать следующие выводы. В структуре грузов 2010 г., перевозимых железнодорожным транспортом, наибольший удельный вес занимает нефть и нефтепродукты (29,7 %), что вызвано экспортной ориентацией данной продукции. На втором месте по объему перевозок находится уголь (27,4 %). Это обусловлено большим объемом транзитных перевозок каменного угля на восток страны. Лесные грузы составляют около 7,4 % объема перевозок. В 2013 г. удельный вес перевозки нефти и нефтепродуктов составил 19,1 %.

Сеть существующих железных и автомобильных дорог Иркутской области ввиду низкой плотности, по начертанию и по своему техническому уровню не в полной мере соответствует потребностям социально-экономического развития региона, обеспечения его жизненных интересов. Так, до настоящего времени треть населенных пунктов области не имеет связи по дорогам с твердым покрытием с сетью автодорог общего пользования.

На отдельных участках транспортно-эксплуатационное состояние ряда существующих дорог не соответствует нормативным требованиям, имеются грунтовые разрывы. В районах Крайнего Севера большинство дорог эксплуатируется лишь в зимний период как автозимники, обеспечивая северный завоз грузов от железнодорожных станций, речных портов и аэропортов к месту их назначения.

В какой-то мере низкую плотность сухопутных дорог на севере округа компенсирует разветвленная сеть внутренних водных путей. Предприятия речного транспорта достаточно оснащены флотом, перегрузочной техникой, причалами для выполнения грузовых и пассажирских перевозок, переработки грузов, предъявляемых грузовладельцами. Однако перевозки по рекам носят сезонный характер и на случай чрезвычайных ситуаций могут оказаться неиспользуемыми.

В связи с распадом СССР Транссибирская железнодорожная магистраль, пересекающая южную часть территории Иркутской области, оказалась в непосредственной близости к государственной границе, а некоторые ее участки стали проходить по территории Казахстана. Проблему усугубляет то, что на территории государств Центральной Азии оказались размещенными воинские контингенты государств – участников НАТО. Не менее опасным для России является активное проникновение в Сибирь и на Дальний Восток китайского влияния – бизнеса, культуры. Общепринятым решением проблемы может быть строительство параллельной, удаленной от границы дороги. Ею должна стать Северо-Сибирская магистраль как часть будущего Евроазиатского трансконти-

ментального транспортного коридора, восточным звеном которого явится Байкало-Амурская магистраль (ее значительная часть проходит по территории Иркутской области).

В этой связи проблемы развития транспортного комплекса Иркутской области приобретают особую актуальность не только с учетом региональных интересов, но и с общегосударственных позиций.

Наряду с новым транспортным строительством особая роль отводится развитию на территории области мультимодальных транспортных узлов, прежде всего таких, как Иркутский, Тайшетский, Братский, Усть-Кутский, Усть-Илимский, имеющих как региональное, так и межрегиональное и общегосударственное значение.

Список использованной литературы

1. Кородюк И.С. Социально-экономическая эффективность формирования и развития региональной транспортно-логистической системы Иркутской области / И.С. Кородюк. – Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2004. – 224 с.

2. Транспорт и связь Иркутской области : стат. сб. / Иркутскстат. – Иркутск, 2013. – 54 с.

3. Фрейдман О.А. Анализ логистического потенциала региона / О.А. Фрейдман. – Иркутск : ИрГУПС, 2013. – 164 с.

Сведения об авторе

Кородюк Игорь Степанович – доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и управления бизнесом, Байкальский государственный университет экономики и права, г. Иркутск, ул. Ленина, 11; e-mail: kafles@isea.ru.

Information about the author

Korodyuk Igor – Doctor of Economics, the professor, Baikal State University of Economics and Law, 664003, Irkutsk, Lenin Street, 11; e-mail: kafles@isea.ru.

УДК 004.9

ББК 32.973-088.2

Е.Н. Климентьева
БГУЭП, Иркутск

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ БИЗНЕСА

Статья посвящена обзору облачных технологий, рассмотрению теоретических и практических аспектов. Дано определение облачных технологий, приведена классификация по моделям обслуживания и развертывания, рассмотрены основные достоинства, недостатки и варианты применения для частных лиц и организаций.

Ключевые слова: облачные технологии; вычисления; сервисы; IaaS; PaaS; SaaS; облачный провайдер; ИТ-инфраструктура.