

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Инженерно-строительный институт  
институт  
Проектирование зданий и экспертиза недвижимости  
кафедра

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
Р.А. Назиров  
Ф.И.О.  
подпись  
« 26 » 06 20 17 г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Формирование стратегии развития транспортной инфраструктуры  
г. Красноярск  
тема

08.04.01 «Строительство»  
код и наименование направления

08.04.01.02 «Экспертиза и управление недвижимостью»  
код и наименование магистерской программы

Научный руководитель

Чепелева  
подпись, дата

К.Э.Н, доцент  
должность, ученая степень

К.В. Чепелева  
инициалы, фамилия

Выпускник

Круглов  
подпись, дата

М.А. Круглов  
инициалы, фамилия

Рецензент

Шемелева  
подпись, дата

ГИП  
должность, ученая степень

Л.Д. Шемелева  
инициалы, фамилия

Нормоконтролер

Крелина  
подпись, дата

ст.преподаватель  
должность, ученая степень


Е.В. Крелина  
инициалы, фамилия

Красноярск 2017



Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Инженерно-строительный институт  
институт  
Проектирование зданий и экспертиза недвижимости  
кафедра

УТВЕРЖДАЮ

  
Заведующий кафедрой  
Р.А. Назиров  
подпись Ф.И.О.  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

ЗАДАНИЕ НА МАГИСТЕРСКУЮ ДИССЕРТАЦИЮ



Студенту(ке) магистратуры Круглову Максиму Александровичу  
(фамилия, имя, отчество студента(ки))

Группа СФ15-02М Направление (специальность) 08.04.01  
(код)

Строительство  
(наименование)

Тема магистерской диссертации Формирование стратегии  
развития транспортной инфраструктуры  
г. Красноярска

Утверждена приказом по университету № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Руководитель магистерской диссертации Черелева Кристина  
Викторовна, К. Э. Н., доцент  
(инициалы, фамилия, место работы и должность)

Исходные данные для магистерской диссертации Нормативно-правовые документы по вопросам транспорта в РФ, законодательные и иные нормативные акты Красноярского края, официальные материалы статистических органов, учебники и справочники, справочные данные сети Internet.

Перечень рассматриваемых вопросов (разделов магистерской диссертации):

1. Теоретические и методологические подходы к управлению транспортной инфраструктурой
  2. Оценка транспортной инфраструктуры и путей ее совершенствования
- Заключение  
Список использованных источников  
Приложения

Перечень графического или иллюстративного материала с указанием основных чертежей, плакатов:

15 таблиц, 19 рисунков, 4 приложения  
15-20 слайдов, дающие полное представление о ходе и итогах исследования



# КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК

выполнения магистерской диссертации

Наименование и содержание этапа (раздела)	Срок выполнения
1. Теоретические и методологические подходы к управлению транспортной инфраструктурой	сентябрь - январь 2016г.
1.1 Транспортная инфраструктура как система: показатели и элементы	сентябрь - январь 2016г.
1.2. Факторы, влияющие на развитие транспортной инфраструктуры	февраль - май 2016г.
1.3. Анализ нормативно-правовой базы	июнь - август 2016г.
1.4 Методологические подходы к управлению транспортной инфраструктурой	сентябрь - ноябрь 2016г.
2. Оценка транспортной инфраструктуры и путей её совершенствования	декабрь - март 2017г.
2.1 Анализ настоящего состояния и проблем развития транспортной инфраструктуры	декабрь - март 2017г.
2.2. PEST и SWOT анализ транспортной инфраструктуры РФ и Красноярского края	апрель 2017г.
2.3 Разработка миссии и стратегических целей развития транспортной инфраструктуры	май 2017г.
2.4 Формирование стратегии развития транспортной инфраструктуры г. Красноярска	май - июнь 2017г.

« 10 » января 2017 г.

Руководитель диссертации

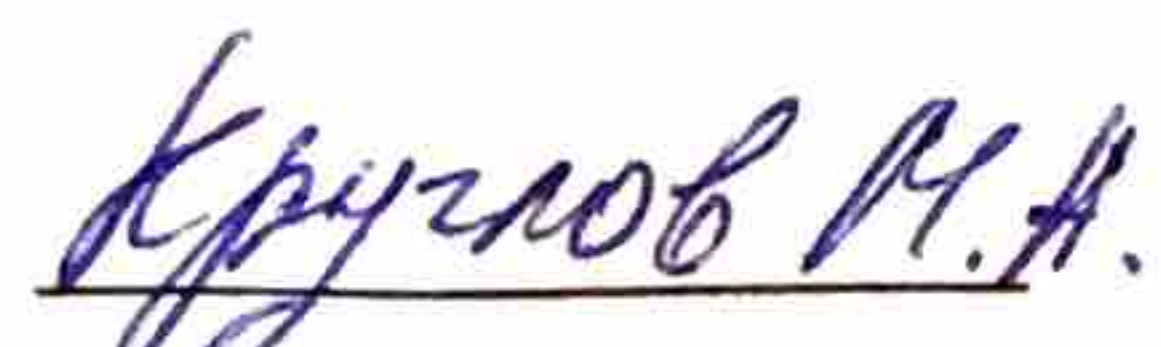
  
(подпись)



(ФИО)

Задание принял к исполнению

  
(подпись)



(ФИО)



**ОТЗЫВ**  
**научного руководителя на магистерскую диссертацию**

Круглова Максима Андреевича  
*(ФИО магистранта)*

Формирование стратегии развития транспортной инфраструктуры  
г. Красноярска  
*(название магистерской диссертации)*  
**представленной к защите по направлению**

08.04.01 «Строительство»  
*код и наименование направления*  
08.04.01.02 «Экспертиза и управление недвижимостью»  
*код и наименование магистерской программы*

Магистерская диссертация Круглова М.А. представляет собой самостоятельное, логически завершенное исследование, содержащее постановку и разрешение теоретической и практической стороны вопросов стратегического управления транспортной инфраструктурой на уровне города. Автором обоснована актуальность темы исследования на основе изучения научной литературы, мирового и российского опыта в области управления транспортной инфраструктурой городов.

Наиболее существенными являются следующие результаты, полученные в рамках исследования и характеризующие его новизну:

1. Исследовано понятие «транспортная инфраструктура» с позиции системного подхода. Проведен анализ удовлетворенности населения в развитии транспортной инфраструктуры. Выделены факторы и основные проблемы, влияющие на развитие транспорта в городе Красноярске.

2. Исследованы Российский и зарубежный опыт развития транспортной инфраструктуры.

3. Сформирована стратегия развития транспортной инфраструктуры города Красноярска.



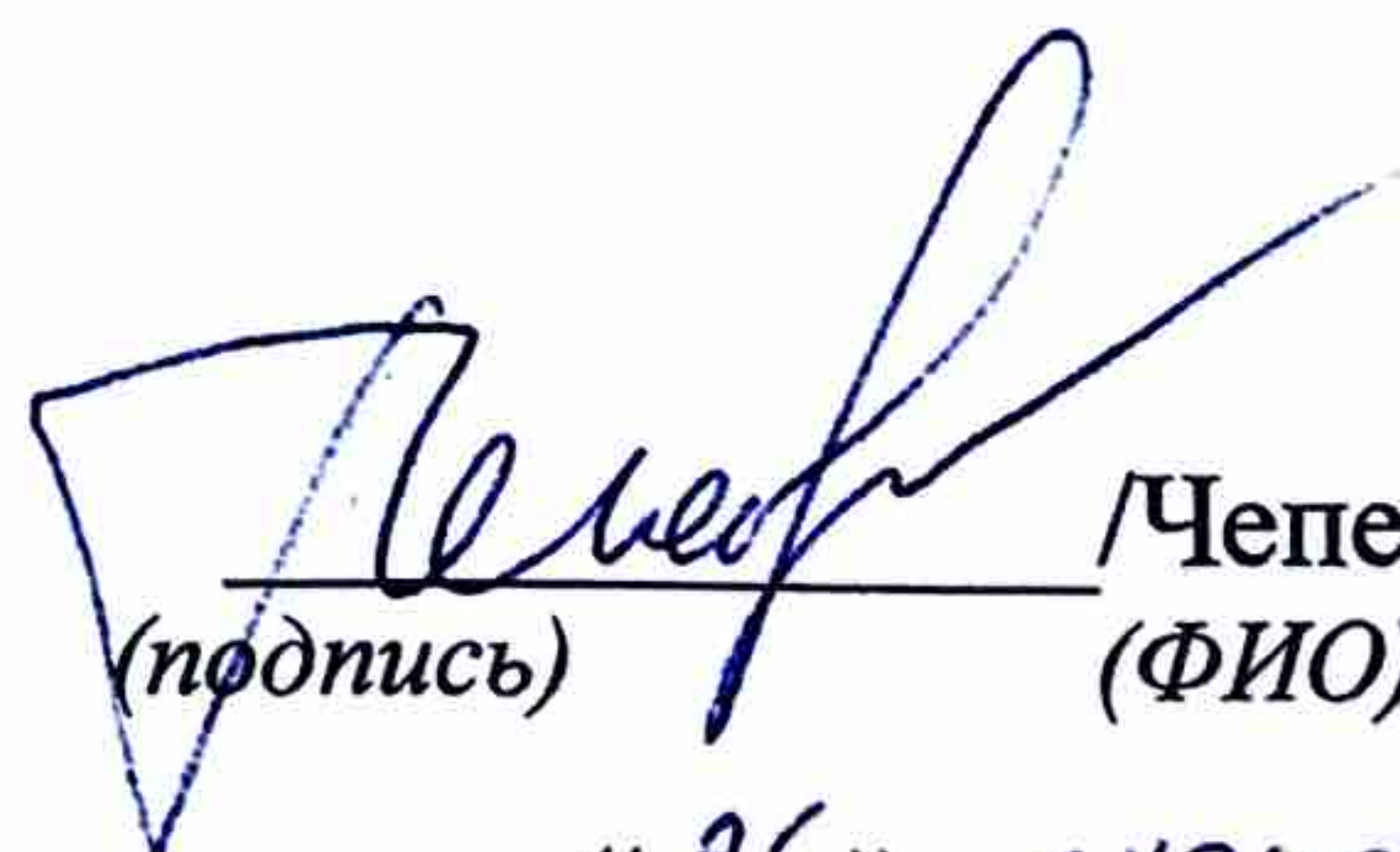
Научная гипотеза исследования Круглова М.А. предполагает, что наличие развитой транспортной инфраструктуры способствует эффективному использованию имеющегося ресурсного, экономического и социального потенциала территорий за счет эффективного осуществления транспортно-экономических связей. Поэтому как на уровне региона, так и страны в целом возникает потребность в формировании действенной транспортной инфраструктуры в целях не только повышения продуктивности перевозочного процесса, но и роста их социально-экономического развития.

Практическая значимость работы заключается в том, что результаты исследования применимы при создании и разработке стратегии развития транспортной инфраструктуры Красноярска, отвечающей современным потребностям населения, а также учитывающим данные потребности в будущем. Также, работа подчеркивает профессиональные интересы магистранта.

В период выполнения магистерской диссертации магистрант показал хороший уровень теоретических знаний и практических навыков. Магистрант обладает творческим мышлением, проявил самостоятельность, инициативность и способность к анализу комплекса проблем, связанных с направлением научного исследования. Диссертация соответствует требованиям к выпускным квалификационным работам магистрантов (СТО 4.2007-2014, ПВД МД - 2014).

Магистерская диссертация, выполненная Кругловым М.А., допускается к защите, а ее автор заслуживает присвоения степени магистра по направлению «Строительство».

к.э.н., доцент

  
(подпись) /Чепелева К.В.  
(ФИО)  
«26» июля 2017г.



**Рецензия**  
**на магистерскую диссертацию**  
**Круглова Максима Андреевича**  
на тему  
**ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ**  
**ИНФРАСТРУКТУРЫ г.КРАСНОЯРСКА**  
представленной к защите по направлению  
**08.04.01 «Строительство»**  
*код и наименование направления*  
**08.04.01.02 «Экспертиза и управление недвижимостью»**  
*код и наименование магистерской программы*

Магистерская диссертация, выполненная Кругловым М.А., представляет собой самостоятельное, логически завершенное исследование, содержащее постановку и решение теоретической и практической стороны вопросов стратегического управления транспортной инфраструктурой.

Автором обусловлена актуальность темы исследования на основе изучения научной литературы, мирового и научного опыта удовлетворения подвижности населения в современных условиях.

Магистрант при выполнении работы подошел к вопросу комплексно и применил знания социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин.

Основная гипотеза диссертационного исследования заключается в доказательстве необходимости формирования стратегии развития транспортной инфраструктуры г. Красноярска.

Научная новизна исследования состоит в разработке стратегии развития транспортной инфраструктуры города Красноярска, по причине того, что на данный момент, нет четко определенной стратегии. Развитие транспортной инфраструктуры носит ситуационный характер.

Практическая значимость состоит в возможности развития транспортной инфраструктуры г. Красноярска, учитывая необходимость населения в транспортной доступности и безопасности передвижений.

Научные результаты, содержащиеся в работе следуют из излагаемого автором материала и являются аргументированными.







Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Сибирский федеральный университет»

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА

660049, Красноярск, пр. Свободный ,79/10, тел.(3912) 2-912-820, факс (3912) 2-912-773  
E-mail: bik@sfu-kras.ru

ОТЧЕТ

о результатах проверки в системе «АНТИПЛАГИАТ»

Автор: Круглов Максим Андреевич

Заглавие: Формирование стратегии развития транспортной инфраструктуры г. Красноярска

Вид документа: Магистерская диссертация

По результатам проверки оригинальный текст составляет 78,24%

Источник	Коллекция / модуль поиска	Ссылка на источник	Доля в отчете	Доля в тексте
Социально-экономическая география - 2011: теория и практика: материалы международной научной конференции «Социально-экономическая география : фундаментальные и прикладные исследования»	bibliorossica	<a href="http://www.bibliorossica.com/book.html?&amp;currBookId=6632">http://www.bibliorossica.com/book.html?&amp;currBookId=6632</a>	0	0,18
Комплексная безопасность на железнодорожном транспорте и метрополитене. Монография. В двух частях. Часть 1. Транспортная безопасность на железных дорогах и метрополитене	bibliorossica	<a href="http://www.bibliorossica.com/book.html?&amp;currBookId=19107">http://www.bibliorossica.com/book.html?&amp;currBookId=19107</a>	0,11	0,17
	citations		0,49	0,63
220009	directmedia	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=220009">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=220009</a>	0	1,04
252784	directmedia	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=252784">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=252784</a>	0	1,02
229578	directmedia	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=229578">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=229578</a>	0,13	0,59
212735	directmedia	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=212735">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=212735</a>	0	0,22
226531	directmedia	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=226531">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=226531</a>	0,18	0,22
214437	directmedia	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=214437">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=214437</a>	0	0,18
235144	directmedia	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=235144">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=235144</a>	0	0,16
259203	directmedia	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=259203">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=259203</a>	0	0,14
273499	directmedia	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=273499">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=273499</a>	0	0,1
61119	directmedia	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=61119">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=61119</a>	0	0,1
62901	directmedia	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=62901">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=62901</a>	0	0,09



Источник	Коллекция / модуль поиска	Ссылка на источник	Доля в отчете	Доля в тексте
Формирование транспортно-логистической системы Республики Беларусь	directmedia	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=86676">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=86676</a>	0	0,06
Сулоев, Алексей Валентинович диссертация ... доктора экономических наук : 08.00.05 Москва 2006	disser.rsl	<a href="http://dlib.rsl.ru/rsl01003000000/rsl01003318000/rsl01003318997/rsl01003318997.pdf">http://dlib.rsl.ru/rsl01003000000/rsl01003318000/rsl01003318997/rsl01003318997.pdf</a>	0,02	2,42
Тумхаджиев, Абубакар Бухаруевич на материалах Чеченской Республики : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 Грозный 2012	disser.rsl	<a href="http://dlib.rsl.ru/rsl01005000000/rsl01005450000/rsl01005450831/rsl01005450831.pdf">http://dlib.rsl.ru/rsl01005000000/rsl01005450000/rsl01005450831/rsl01005450831.pdf</a>	1,65	1,65
Матушкина, Наталья Александровна диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.13 Екатеринбург 2008	disser.rsl	<a href="http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004236000/rsl01004236722/rsl01004236722.pdf">http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004236000/rsl01004236722/rsl01004236722.pdf</a>	0,3	1,63
Хрысёва, Анна Александровна диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.01 Волгоград 2000	disser.rsl	<a href="http://dlib.rsl.ru/rsl01000000000/rsl01000292000/rsl01000292210/rsl01000292210.pdf">http://dlib.rsl.ru/rsl01000000000/rsl01000292000/rsl01000292210/rsl01000292210.pdf</a>	0	0,79
Аксенова, Елена Сергеевна На материалах г. Москвы : диссертация ... кандидата социологических наук : 22.00.08 Москва 2006	disser.rsl	<a href="http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002977000/rsl01002977470/rsl01002977470.pdf">http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002977000/rsl01002977470/rsl01002977470.pdf</a>	0	0,75
Мустафин, Дамир Шавкатович диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 Москва 2011	disser.rsl	<a href="http://dlib.rsl.ru/rsl01005000000/rsl01005376000/rsl01005376071/rsl01005376071.pdf">http://dlib.rsl.ru/rsl01005000000/rsl01005376000/rsl01005376071/rsl01005376071.pdf</a>	0	0,57
Куликов, Иван Алексеевич диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 Москва 2008	disser.rsl	<a href="http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004128000/rsl01004128557/rsl01004128557.pdf">http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004128000/rsl01004128557/rsl01004128557.pdf</a>	0	0,56
Харитонов, Денис Андреевич диссертация ... кандидата социологических наук : 22.00.03 Саратов 2002	disser.rsl	<a href="http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002324000/rsl01002324086/rsl01002324086.pdf">http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002324000/rsl01002324086/rsl01002324086.pdf</a>	0	0,54
Ситников, Данил Геннадьевич на примере правоохранительных органов Алтайского края : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 Барнаул 2006	disser.rsl	<a href="http://dlib.rsl.ru/rsl01003000000/rsl01003027000/rsl01003027777/rsl01003027777.pdf">http://dlib.rsl.ru/rsl01003000000/rsl01003027000/rsl01003027777/rsl01003027777.pdf</a>	0	0,52
Азин, Иван Николаевич диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.01 Казань 2	disser.rsl	<a href="http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004969000/rsl01004969261/rsl01004969261.pdf">http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004969000/rsl01004969261/rsl01004969261.pdf</a>	0	0,52
Карабанов, Иван Михайлович диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 Москва 2011	disser.rsl	<a href="http://dlib.rsl.ru/rsl01005000000/rsl01005064000/rsl01005064675/rsl01005064675.pdf">http://dlib.rsl.ru/rsl01005000000/rsl01005064000/rsl01005064675/rsl01005064675.pdf</a>	0	0,52
Кулагина, Людмила Артемьевна диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 Москва 2005	disser.rsl	<a href="http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002770000/rsl01002770993/rsl01002770993.pdf">http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002770000/rsl01002770993/rsl01002770993.pdf</a>	0	0,51



Источник	Коллекция / модуль поиска	Ссылка на источник	Доля в отчете	Доля в тексте
Кульмухаметова, Фарид Мин ахматовна диссертация ... канд идата экономических наук : 08.00.05, 08.00.10 Казань 2008	disser.rsl	<a href="http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004135000/rsl01004135763/rsl01004135763.pdf">http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004135000/rsl01004135763/rsl01004135763.pdf</a>	0	0,5
Галимуллин, Газим Хикматулович диссертация ... кандидат а экономических наук : 08.00.05 Москва 2006	disser.rsl	<a href="http://dlib.rsl.ru/rsl01003000000/rsl01003305000/rsl01003305816/rsl01003305816.pdf">http://dlib.rsl.ru/rsl01003000000/rsl01003305000/rsl01003305816/rsl01003305816.pdf</a>	0	0,38
Белогребень, Антон Александрович диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 Москва 2012	disser.rsl	<a href="http://dlib.rsl.ru/rsl01005000000/rsl01005426000/rsl01005426320/rsl01005426320.pdf">http://dlib.rsl.ru/rsl01005000000/rsl01005426000/rsl01005426320/rsl01005426320.pdf</a>	0	0,3
Урожаева, Татьяна Петровна диссертация ... кандидата исторических наук : 07.00.02 Иркутск 2013	disser.rsl	<a href="http://dlib.rsl.ru/rsl01006000000/rsl01006569000/rsl01006569682/rsl01006569682.pdf">http://dlib.rsl.ru/rsl01006000000/rsl01006569000/rsl01006569682/rsl01006569682.pdf</a>	0	0,23
Айвазян, Беник Григорьевич На примере реформирования ЖКХ г. Отрадного : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.13 Самара 2004	disser.rsl	<a href="http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002631000/rsl01002631124/rsl01002631124.pdf">http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002631000/rsl01002631124/rsl01002631124.pdf</a>	0	0,2
Офицеров, Алексей Анатольевич на примере ЖКХ города Самары : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.13 Самара 2009	disser.rsl	<a href="http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004592000/rsl01004592527/rsl01004592527.pdf">http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004592000/rsl01004592527/rsl01004592527.pdf</a>	0	0,17
Гольская, Юлия Николаевна диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 Екатеринбург 2013	disser.rsl	<a href="http://dlib.rsl.ru/rsl01006000000/rsl01006540000/rsl01006540723/rsl01006540723.pdf">http://dlib.rsl.ru/rsl01006000000/rsl01006540000/rsl01006540723/rsl01006540723.pdf</a>	0,09	0,14
Кособуцкий, Алексей Викторович диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.01 Иваново 2000	disser.rsl	<a href="http://dlib.rsl.ru/rsl01000000000/rsl01000310000/rsl01000310183/rsl01000310183.pdf">http://dlib.rsl.ru/rsl01000000000/rsl01000310000/rsl01000310183/rsl01000310183.pdf</a>	0	0,11
Инфраструктура города – понятие и составляющие, проблемы развития	internet	<a href="http://knowledge.allbest.ru/const/ru/2c0a65625b3ac78b5d43a89421316c26_0.html">http://knowledge.allbest.ru/const/ru/2c0a65625b3ac78b5d43a89421316c26_0.html</a>	9,69	9,69
Инфраструктура города – понятие и составляющие, проблемы развития. Контрольная работа. Читать текст online -	internet	<a href="http://bibliofond.ru/view.aspx?id=602779">http://bibliofond.ru/view.aspx?id=602779</a>	0	7,54
УМК по дисциплине «Планировка населенных мест» для студентов 4 курса по специальности «Землеустройство» (2/12)	internet	<a href="http://www.dginh.ru/content/umk/zu/umk_pnm.pdf#2">http://www.dginh.ru/content/umk/zu/umk_pnm.pdf#2</a>	0	4,82
Градообразующие факторы	internet	<a href="http://sdamzavas.net/4-20235.html">http://sdamzavas.net/4-20235.html</a>	0	4,06
Размещение сетей обслуживания в городе	internet	<a href="http://sdamzavas.net/4-20237.html">http://sdamzavas.net/4-20237.html</a>	0	3,49
Городские транспортные сети	internet	<a href="http://studopedia.net/4_12128_gorodskie-transportnie-seti.html">http://studopedia.net/4_12128_gorodskie-transportnie-seti.html</a>	3,1	3,1
Текст статьи	internet	<a href="http://edu.secna.ru/media/f/ofigig_stf.pdf#3">http://edu.secna.ru/media/f/ofigig_stf.pdf#3</a>	0	2,93



Источник	Коллекция / модуль поиска	Ссылка на источник	Доля в отчете	Доля в тексте
Направления развития инфраструктурного комплекса города. Курсовая работа (т). Читать текст online -	internet	<a href="http://bibliofond.ru/view.aspx?id=658480">http://bibliofond.ru/view.aspx?id=658480</a>	0	2,88
Форма задания на магистерскую диссертацию — Мегаобучалка	internet	<a href="http://megaobuchalka.ru/8/19305.html">http://megaobuchalka.ru/8/19305.html</a>	1,93	1,93
Моделирование развития транспортного комплекса во взаимодействии с производственной сферой территории	internet	<a href="http://www.dslib.net/mat-metody/modelirovanie-razvitija-transportnogo-kompleksa-vo-vzaimodejstvii-s.html">http://www.dslib.net/mat-metody/modelirovanie-razvitija-transportnogo-kompleksa-vo-vzaimodejstvii-s.html</a>	0	1,51
Структура диссертационного исследования — Мегаобучалка	internet	<a href="http://megaobuchalka.ru/8/19297.html">http://megaobuchalka.ru/8/19297.html</a>	0,66	1,33
Транспортная стратегия российской федерации на период до 2030 года	internet	<a href="http://lib2.znate.ru/docs/index-328895.html">http://lib2.znate.ru/docs/index-328895.html</a>	1,23	1,23
Это все что обеспечивает нормальное существование людей в городе	internet	<a href="http://fullref.ru/job_5d5dfac02c771fd4817c629b4dd7dae2.html">http://fullref.ru/job_5d5dfac02c771fd4817c629b4dd7dae2.html</a>	1,05	1,05
Анализ транспортной инфраструктуры на примере Тюменской области	internet	<a href="http://knowledge.allbest.ru/transport/3c0a65625a3ac78b5d53a89521206c27_0.html">http://knowledge.allbest.ru/transport/3c0a65625a3ac78b5d53a89521206c27_0.html</a>	0,49	0,69
АСПЕКТЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ МАТЕРИАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА » Сайт студентов БарГУ - Барановичский Государственный Университет	internet	<a href="http://bargu.by/1778-aspekty-regionalnogo-razvitiya-otrasley-materialnogo-proizvodstva.html">http://bargu.by/1778-aspekty-regionalnogo-razvitiya-otrasley-materialnogo-proizvodstva.html</a>	0,15	0,53
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	internet	<a href="http://ua.bankreferatov.ru:80/referats/AB94599043AA1BC0C32572C000372311/%D0%9A%D0%A3%D0%A0%D0%A1%D0%9E%D0%92%D0%90%D0%AF%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7.doc.html">http://ua.bankreferatov.ru:80/referats/AB94599043AA1BC0C32572C000372311/%D0%9A%D0%A3%D0%A0%D0%A1%D0%9E%D0%92%D0%90%D0%AF%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7.doc.html</a>	0	0,52
Дмитрий Медведев утвердил новую редакцию Транспортной стратегии России (документ)	internet	<a href="http://portnews.ru/news/182300/">http://portnews.ru/news/182300/</a>	0,13	0,52
Транспортная инфраструктура региона: понятие и факторы формирования   журнал «Российское предпринимательство» Издательство Креативная экономика	internet	<a href="http://www.creativeconomy.ru/articles/31011/">http://www.creativeconomy.ru/articles/31011/</a>	0,36	0,36
53606	lan	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53606">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53606</a>	0	0,94
5395	lan	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5395">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5395</a>	0	0,23
55136	lan	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55136">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55136</a>	0	0,23
13384	lan	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=13384">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=13384</a>	0	0,18
56459	lan	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56459">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56459</a>	0	0,09



Источник	Коллекция / модуль поиска	Ссылка на источник	Доля в отчете	Доля в тексте
89572	lan	<a href="http://e.lanbook.com/journal/issue.php?p_f_journal=2239&amp;p_f_year=2012&amp;p_f_issue=3">http://e.lanbook.com/journal/issue.php?p_f_journal=2239&amp;p_f_year=2012&amp;p_f_issue=3</a>	0	0,09
Федеральное государственное автономное образовател.txt	sfukras		0	0,18
Бурба_2 глава	sfukras		0	0,18

Частично оригинальные блоки: 21,76%

Оригинальные блоки: 78,24%

Заемствование из белых источников: 0,49%

Итоговая оценка оригинальности: 78,73%

Подготовлено автоматически с помощью системы «Антиплагиат»

дата: 21.06.2017







## РЕФЕРАТ

Диссертационное исследование по теме «Формирование стратегии развития транспортной инфраструктуры г. Красноярска» состоит из 114 страниц, 15 таблиц, 19 рисунков, 4 приложения, 53 использованных источника.

ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА, АНАЛИЗ, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ, ТРАНСПОРТ, СИСТЕМА, СТРАТЕГИЯ, ФАКТОРЫ, МИССИЯ, СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ, PEST-АНАЛИЗ, SWOT-АНАЛИЗ.

Объект исследования – транспортная инфраструктура г. Красноярска.

Целью исследования – развитие теоретических подходов к управлению транспортной инфраструктурой на уровне города, а также формирование стратегии ее развития на основе действующей транспортной стратегии РФ до 2030 года и в условиях проведения Универсиады 2019.

В результате проведения исследования были изучены теоретические и методологические подходы к управлению транспортной инфраструктурой, проведен анализ существующего состояния транспортной инфраструктуры г. Красноярска и выявлены главные проблемы, влияющие на развитие, проведены PEST-анализ и SWOT-анализ транспортной инфраструктуры.

В итоге была сформирована миссия и стратегические цели транспортной инфраструктуры, разработаны стратегические мероприятия по устранению существующих проблем развития транспортной инфраструктуры города Красноярска.



## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Теоретические и методологические подходы к управлению транспортной инфраструктурой.....	8
1.1 Транспортная инфраструктура как система: подсистемы и элементы .....	8
1.2 Факторы, влияющие на развитие транспортной инфраструктуры .....	11
1.3 Анализ нормативно-правовой базы регулирования транспортной деятельности.....	20
1.4 Методологические подходы к управлению транспортной инфраструктурой: мировой опыт .....	28
2 Оценка транспортной инфраструктуры и путей ее совершенствования .....	38
2.1 Анализ настоящего состояния и проблем развития транспортной инфраструктуры.....	38
2.2 PEST и SWOT анализ транспортной инфраструктуры РФ и Красноярского края .....	57
2.3 Разработка миссии и стратегических целей развития транспортной инфраструктуры.....	66
2.4 Формирование стратегии развития транспортной инфраструктуры г. Красноярска.....	79
Заключение .....	90
Список использованных источников .....	94
Приложение А. Анкета удовлетворенности населения действующей транспортной инфраструктурой г. Красноярска.....	98
Приложение Б. Основные проблемы развития транспортной инфраструктуры Красноярска и возможные пути их решения.....	102
Приложение В. Транспортная инфраструктура как фактор роста города .....	106
Приложение Г. Строительство автомобильных дорог в сибире и их историческое наследие .....	108



## ВВЕДЕНИЕ

В нашей стране вопрос транспортной доступности всегда отличался особенной остротой. Эффективное функционирование экономики страны в современных условиях тесно связано с постоянно возрастающей ролью транспортной системы. Этот процесс обусловлен не только увеличением объемов производства, а, следовательно, и объемов перевозок, выходом на новые рынки сбыта, но и необходимостью размещения новых производств и освоения отдаленных территорий.

В соответствии с «Транспортной стратегией Российской Федерации на период до 2030 года», транспортная система России признается важнейшей частью производственной инфраструктуры, а ее развитие является одной из основных задач государственной деятельности. Таким образом, транспорт рассматривается как одна из приоритетных отраслей, опережающее развитие и стабильное функционирование которой определяют темпы экономического роста как страны в целом, так и ее отдельных регионов[1].

Транспорт играет двойственную роль в процессе развития территории. С одной стороны, он является отраслью, которая создает условия для функционирования народного хозяйства, а с другой - ресурсом, ограничивающим возможности экономического роста региона. К сожалению, обычно развитие инфраструктуры поддерживается на минимальном уровне до тех пор, пока оно не приводит к отказам в работе основного производства, особенно это относится к транспортной инфраструктуре. С резким снижением доли государственного финансирования инфраструктурных отраслей в последние десятилетия вложения в основные фонды транспортного комплекса, особенно в их пассивную часть, производились в явно недостаточных объемах, не обеспечивая даже простое воспроизводство, а некоторые участки транспортных сетей уже в настоящее время не справляются с возросшей нагрузкой. Основным условием достижения максимального эффекта в развитии хозяйства региона является пропорциональное развитие транспортного и



производственных комплексов, когда возможности транспортной системы соответствуют текущим и перспективным потребностям территории в транспортных услугах[2].

Теоретической и методологической основой исследования являются работы российских и зарубежных ученых – Щербаков А.И., Золотарев И.И., Щербакова Н.А., Харрисон Генри С. , Котлер Ф. , Гольская Ю.Н., Серебряков Л.Г., Задворный Ю.В., Фридман Дж., Ордуэй Ник., Николаев В.А., Морозова И. А. , Буреш О.В., Раимова А.Т., Бушанский С.П., Видяпин В.И., Степанов М.В., Гладюк Ю.Н., Добросюк В.А., Семенов С.П., Громов Н.Н., Панченко Т.А., Чудновский А.Д., Завлина П.Н., Казанцева А.К., Миндели Л.Э.

Однако, учитывая всю имеющуюся информацию и методики развития транспортной инфраструктуры, по-прежнему существует проблема, связанная с разработкой определенной стратегии развития транспортной инфраструктуры.

Целью исследования – развитие теоретических подходов к управлению транспортной инфраструктурой на уровне города, а также формирование стратегии ее развития на основе действующей транспортной стратегии РФ до 2030 года и в условиях проведения Универсиады 2019.

Достижение поставленной цели осуществляется путем постановки и решения логически взаимосвязанных задач:

1. Изучить теоретические и методологические подходы к управлению транспортной инфраструктурой;
2. Оценить существующее состояние транспортной инфраструктуры города Красноярска, а также разработать пути ее совершенствования.

Объектом исследования является транспортная инфраструктура г. Красноярска.

Предметом исследования является транспортная инфраструктура и стратегия ее развития в зарубежных странах, РФ, а также г. Красноярска, состав и факторы влияющие на развитие транспортной инфраструктуры.

Научная гипотеза настоящего исследования предполагает, что наличие развитой транспортной инфраструктуры способствует эффективному



использованию имеющегося ресурсного, экономического и социального потенциала территорий за счет эффективного осуществления транспортно-экономических связей. Поэтому как на уровне региона, так и страны в целом возникает потребность в формировании действенной транспортной инфраструктуры в целях не только повышения продуктивности перевозочного процесса, но и роста их социально-экономического развития.

Теоретической базой диссертационного исследования послужили фундаментальные и прикладные разработки ведущих ученых в области управления и развития транспортной инфраструктуры.

Информационной базой исследования являлись данные статистической и аналитической информации Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации (Росстата) и её территориальных органов, аналитические материалы министерств и ведомств России, законодательные акты Российской Федерации, нормативные и методические документы по вопросам транспортной инфраструктуры, строительства, материалы публикаций российской и зарубежной прессы.

Научная новизна исследования состоит в формировании стратегии развития транспортной инфраструктуры города Красноярска, по причине того, что на данный момент, нет четко определенной стратегии. Развитие транспортной инфраструктуры носит ситуационный характер.

Наиболее существенными являются следующие результаты, полученные в рамках исследования и характеризующие его новизну:

1. Исследовано понятие «транспортная инфраструктура» с позиции системного подхода. Проведен анализ удовлетворенности населения в развитии транспортной инфраструктуры. Выделены факторы и основные проблемы, влияющие на развитие транспортной инфраструктуры в городе Красноярске, в условиях проведения Универсиады 2019.

2. Исследованы Российский и зарубежный опыт развития транспортной инфраструктуры. Проведены PEST-анализ и SWOT-анализ транспортной



инфраструктуры РФ и Красноярского края. Разработана миссия и стратегические цели развития транспортной инфраструктуры г. Красноярска.

3. Сформирована стратегия развития транспортной инфраструктуры города Красноярска.

Практическая значимость работы заключается в том, что результаты исследования применимы: при создании и разработке стратегии развития транспортной инфраструктуры Красноярска, отвечающей современным потребностям населения, а также учитывающим данные потребности в будущем.

Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников и приложений. По теме диссертационной работы опубликовано 3 научные работы.



# **1 Теоретические и методологические подходы к управлению транспортной инфраструктурой**

## **1.1 Транспортная инфраструктура как система: подсистемы и элементы**

Городская инфраструктура - это все, что обеспечивает нормальное существование людей в городе. В состав инфраструктуры входят все предприятия сферы обслуживания, включая торговлю, гостиницы, предприятия жизнеобеспечения и т.д. В городскую инженерную инфраструктуру входят: водоснабжение и водоотведение, теплоснабжение, транспорт и дороги, электроснабжение, газ и т.д. Это значительная часть экономики страны. Городская инфраструктура до сих пор не пользовалась большим вниманием со стороны российских инвесторов по целому ряду причин, как макроэкономических, так и непосредственно связанных с особенностями отрасли. В числе первых наиболее важным необходимо признать наличие инструментов, позволявших прежде получить более быстрые и легкие деньги, - государственные долговые обязательства, валюту, кредитование ресурсодобывающих и перерабатывающих предприятий, а также предприятий торговли. После возникла необходимость в поиске новых направлений вложений, и городская инженерная инфраструктура стоит на первом месте, так как в большинстве своем муниципальные предприятия, работающие в отрасли жилищно-коммунального хозяйства, являются естественными монополистами и имеют гарантированный рынок сбыта. Кроме того, именно в этой отрасли сохраняется потенциал для снижения затрат на производство услуг[3].

Под инфраструктурой принято понимать совокупность отраслей и видов деятельности, обслуживающих как производственную, так и непроизводственную сферы экономики с целью создания условий для нормальной деятельности главных отраслей материального производства и развития производительных сил страны. В экономической энциклопедии



инфраструктура определяется как комплекс отраслей хозяйства, обслуживающих промышленное и сельскохозяйственное производство: строительство шоссежных дорог, каналов, водохранилищ, портов, мостов, аэродромов, складов, энергетическое хозяйство, железнодорожный транспорт, связь, водоснабжение и канализация, общее и профессиональное образование, наука, здравоохранение и т.п. [4].

Городские транспортные сети в своей совокупности образуют городскую транспортную инфраструктуру. Транспортная инфраструктура в планировочной структуре современного города является основой, вокруг которой образуются и развиваются элементы городской среды: микрорайоны, жилые районы, общегородские и районные центры, зоны, в которых размещаются производственные предприятия, объекты здравоохранения, спортивные комплексы, рекреационные объекты и т. д.

Городская транспортная инфраструктура неразрывно связана с внешними (междугородными) транспортными коммуникациями, являясь их логическим продолжением в планировочной структуре города, и наоборот. Как правило, узлы внешних транспортных коммуникаций в структуре современного города (вокзалы, станции, водные и воздушные порты) одновременно являются и узлами городского транспорта [5].

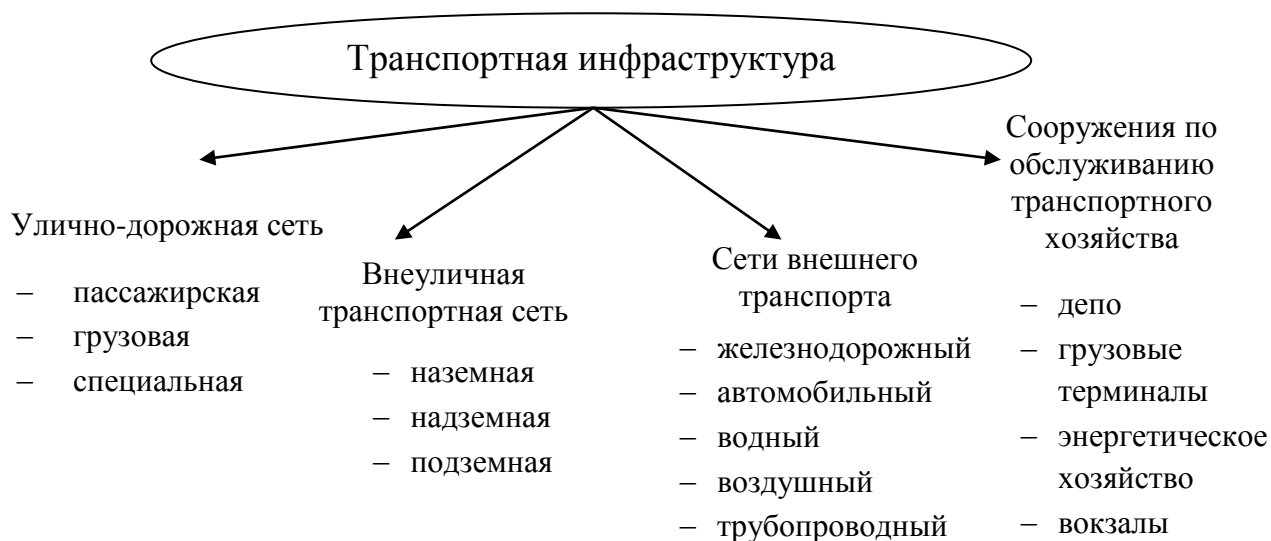


Рисунок 1 – Транспортная инфраструктура как система



Транспортная инфраструктура современного города как единая система состоит из элементов внешнего и внутригородского транспорта, взаимодействующих между собой и обеспечивающих бесперебойное функционирование городских структур. Элементы транспортной инфраструктуры включают в себя: улично-дорожную сеть; внеуличную транспортную сеть (наземную, надземную и подземную); сети внешнего (междугородного) транспорта, проложенные через городские планировочные структуры; сооружения по обслуживанию транспортного хозяйства (парки и депо для стоянки, ремонта и обслуживания подвижного состава, грузовые терминалы или станции, энергетическое хозяйство, вокзалы).

Следует отметить, что транспортная инфраструктура представляет собой сложный организм, функционирующий в результате постоянного совершенствования управления со стороны муниципальных и государственных органов власти. Это очень важно, так как сети городского транспорта в эксплуатации составляют значительную часть в общей структуре городских бюджетных затрат, в том числе капитальных [6].

Функционирование транспортной инфраструктуры города обеспечивают все виды внешнего (междугородного) транспорта: железнодорожный, автомобильный, водный (речной и морской), воздушный, трубопроводный, а также внутригородского транспорта, которые подразделяются на пассажирский, грузовой и специальный, а также на транспорт уличный и внеуличный.

К пассажирскому транспорту относятся: автомобильный (автобусы, микроавтобусы, индивидуальные автомобили); электрический рельсовый уличный и внеуличный (трамвай); электрический дорожный (троллейбусы); монорельсовый надземный; рельсовый подземный (метрополитен); рельсовый надземный (электропоезда на эстакаде); водный (речной и морской).

Внутригородской грузовой транспорт обычно использует: грузовые автомобили, троллейбусы, трамваи. Специальный транспорт подразделяется на: санитарно-технический, коммунальный, медицинский, противопожарный.



Внутригородской транспорт также классифицируют по тоннажу, пассажировместимости, скоростному режиму движения, юридической принадлежности, принципам организации движения (маршрутный и немаршрутный) [7].

Организация маршрутных перевозок, несмотря на произошедшие изменения в социально-экономическом устройстве Российской Федерации, является приоритетным направлением в проектировании городских транспортных систем. Маршрутной организации движения подлежат, прежде всего, все виды пассажирского, а также грузовой и специальный транспорт.

Такой подход сокращает общие затраты на содержание городских транспортных сетей и оптимизирует транспортную нагрузку на улично-дорожную сеть города. В этом случае движение маршрутных транспортных средств предусматривается по определенным направлениям (маршрутам), пролегающим как в уличной сети, так и вне ее и оборудованным остановочными пунктами с соответствующими указателями для пассажиров и водителей транспортных средств (маршрутная ориентация) [8].

Движение транспортных средств по установленным маршрутам организуется в пределах проезжей части улицы и в пределах ограничений, устанавливаемых дорожными знаками, разметкой дороги, светофорной сигнализацией. Маршрутная организация перевозок предназначается для обеспечения рациональных пассажиропотоков и грузопотоков и связывает элементы городской территории оптимальными направлениями.

## **1.2 Факторы, влияющие на развитие транспортной инфраструктуры**

При размещении современных городов учитываются экономические и социальные условия: наличие полезных ископаемых; возможность совместного использования сырьевой и энергетической баз, транспорта, межотраслевых связей с перерабатывающими предприятиями и возможность привлечения трудовых ресурсов. Такая генеральная схема расселения на территории нашей



страны на перспективу была создана в 1975г. В ее основу был положен принцип расселения с разработкой нескольких типов групповых систем населенных мест: городского типа, формирующиеся на основе крупного, большого или среднего города; сельских населенных мест, образованных на основе малого города или крупного сельского поселения [9].

При таком расселении все входящие в группу населенные пункты взаимосвязаны экономически, функционально и культурно, причем каждый из них не может полноценно функционировать без остальных. Благодаря такой схеме не происходит чрезмерного разрастания, их в неуправляемые агломерации. Предполагается охватить групповым расселением 95% населения страны.

В ряде случаев перспективное планирование на расчетный срок 25–30 лет оказывается недостаточным. Это связано с проблемами развития транспорта, формами расселения, характером и уровнем развития систем инженерного благоустройства и другими аспектами градостроительства. В таких случаях, особенно при больших масштабах, разрабатывают планы на еще более далекую перспективу (70–100 лет) и виде научно обоснованных социальных и технико-экономических прогнозов[10].

Возникновение и рост населенных мест происходит вследствие развития производительных сил страны, создающих пункты приложения труда и объединяющих в населенных местах большое количество людей. Там размещаются промышленные предприятия по производству металла, топлива, энергии, химической продукции, строительных материалов, а также перерабатывающие производства.

В непосредственной близости от источников энергии и залежей полезных ископаемых располагаются обеспечивающие их освоение и переработку территориально-производственные комплексы. В таких местах возникают новые города и увеличиваются существующие [11].

Факторы, которые являются основными в создании того или иного города и непосредственно влияют на его рост, называют градообразующими.



Соответственно предприятия, которые явились причиной возникновения города, и значение которых выходит за его пределы, называют градообразующими предприятиями (заводы, фабрики, электростанции, крупные транспортные узлы, аэропорты и морские порты, государственные структуры управления районного и регионального значения, научно-исследовательские учреждения, музеи, библиотеки, и театры, санатории, дома отдыха и др.) [12].

В любом городе возникают учреждения и предприятия, осуществляющие культурно-бытовое обслуживание людей, работающих на градообразующей группе предприятий. Такие учреждения и предприятия называют обслуживающими. Их значение не распространяется за пределы данного населенного пункта. Это могут быть местные административные и партийные учреждения, музеи, магазины, предприятия местной легкой промышленности, школы, средние учебные заведения [13]. При разработке генерального плана города, поселка (как нового, так и реконструируемого) необходимо иметь сведения об объеме строительства и площади территории. Эти данные можно получить, определив численность населения города на перспективу. Численность населения можно вычислить в достаточной степени точно. Расчет основан на положении, что все трудоспособное население принимает участие в общественно полезном труде. Условно все городское население можно подразделить на три группы:

1. I группа – градообразующая. Ее удельный вес составляет на первую очередь строительства 33–38%, а на перспективу – 25–35%.

2. II группа – обслуживающая. Удельный вес этой группы населения зависит от величины города и составляет для крупных городов 23–26%, для средних и малых городов и поселков – 19–22%. С ростом города возрастает удельный вес обслуживающей группы населения, так как в больших городах наиболее развита система учреждений культурно-бытового обслуживания населения. При этом удельный вес градообразующей группы населения снижается.



3. III группа – неработающее население (дети, домохозяйки, престарелые, инвалиды). Эту группу называют несамодеятельной. Ее удельный вес не зависит от величины городов и колеблется в пределах 46–48%. На удельный вес влияет только возрастной состав [14].

Потребность в селитебной территории предварительно определяют по укрупненным показателям в расчете на 1 тыс. человек:

- в городах с застройкой в среднем до трех этажей – 10 га (для застройки с земельными участками – 20 га);
- от четырех до восьми этажей – 8 га;
- от девяти этажей и выше – 7 га.

Промышленная зона включает в себя предприятия, обслуживающие их культурно-бытовые учреждения, улицы, площади, зеленые насаждения [15].

Транспортная зона – устройства внешнего автомобильного, водного, воздушного, железнодорожного транспорта (автомобильные и железнодорожные станции, портовые сооружения, аэродромы, морские и речные вокзалы, сортировочные станции и т.п.).

Коммунально-складская зона – территории разного рода складов, трамвайных и автобусных парков, гаражей, сооружений водопровода и канализации, а также склады торговых и хозяйственных организаций с обслуживающими их транспортными устройствами.

Санитарно-защитная зона – зеленые насаждения шириной от 50 до 1000м, защищающие территории жилой застройки от вредного влияния производственных предприятий, расположенных по соседству, и выбросов транспорта.

Зона отдыха – территории зеленых насаждений, пляжей, набережных, бульваров, пешеходных зон, культурных центров, спортивных сооружений [16].

Формирование функциональных зон и размещение на них объектах регламентируется МДС-30–1.99 и СНиП 2.07.01–89.



Функциональное зонирование по назначению отражено в государственном градостроительном кадастре города в соответствии с СП-4 101–96 «Примерное положение о службе градостроительного кадастра субъекта Российской Федерации, города (района)» [17]. Так, например, служба государственного градостроительного кадастра на уровне региона (или города федерального значения) по функциональному зонированию подразделяет территорию города следующим образом:

– функциональные зоны специализированного назначения (административно-делового, учебно-образовательного, культурно-просветительского, торгово-бытового, лечебно-оздоровительного, спортивно-рекреационного, учебно-воспитательного, индивидуальной жилой застройки, многоквартирной жилой застройки, коммунально-складского, промышленного, специального, жилищно-коммунального, природно-рекреационного, природоохранительного);

– функциональные зоны смешанного назначения (общественно-жилого, производственного, природного, общественно-жилого, общественно-производственного, производственно-жилого, общественно-производственно-жилого, природно-общественного, природно-жилого, природно-производственного, природно-общественно-жилого, природно-общественно-производственного, природно-производственно-жилого) [18].

Территории инфраструктуры подразделяют на территории улиц и дорог, территории внешнего транспорта и водные поверхности.

Учреждения культурно-бытового назначения в городе призваны удовлетворить запросы населения в сфере быта и отдыха [19]. Система обслуживания включает в себя следующие основные группы учреждений:

- административно-общественные;
- лечебно-физкультурные;
- культурно-просветительные;
- зрелищные;



– торгово-бытовые и учреждения массового отдыха.

Они должны охватывать селитебные территории, зону приложения труда и зону отдыха. Эти учреждения являются центрами тяготения, поэтому очень важно правильно их разместить [20].

Все учреждения обслуживания населения имеют разную периодичность посещения, в зависимости от которой в градостроительстве принята ступенчатая система культурно-бытового обслуживания. Эти учреждения по периодичности использования их населением разделены на три ступени с установлением расстояний или времени подхода и подъезда, обеспечивающего наибольшие удобства для населения.

Учреждения повседневного пользования – детские Ясли-сады общеобразовательные школы, поликлиники, магазины, столовые, кафе, приемные пункты бытового обслуживания, жилищно-эксплуатационные организации и другие учреждения, посещаемые населением особенно часто, удовлетворяющие его потребности в предметах первой необходимости.

Эти учреждения должны располагаться в каждом микрорайоне или в группе микрорайонов, не разделенных магистральными улицами. Радиус обслуживания ими населения принимается не более 500м [21].

Учреждения периодического пользования – кинотеатры, универмаги, спортивные сооружения, библиотеки, клубы. Эти учреждения обслуживают группы жилых районов или городской район. Этими учреждениями жители пользуются систематически. Они располагаются в районном общественном центре, в пределах пешеходной доступности или затрат времени на проезд в общественном транспорте не более 15 мин.

Учреждения эпизодического пользования: административно-деловые комплексы, музеи, театры, выставки, концертные залы, картинные галереи, большие специализированные магазины, больницы, рестораны. Учреждения эпизодического пользования располагаются в составе общегородского центра, а частично – в пригородной зоне. Они обслуживают население всего города с



расчетом максимальных затрат времени на общественном транспорте 20–30 мин [22].

Размещение учреждений культурно-бытового обслуживания и их количество определяется по СНиП 2.07.01–89 и СНиП 2.07.02–89.

При проектировании системы обслуживания в городе учитываются особенности демографической структуры, бюджета времени населения, социальную, возрастную и профессиональную структуры, роль города в системе расселения, требования к перспективному развитию сферы обслуживания [23].

Рациональное размещение торговых центров и предприятий на территории города значительно сокращает непроизводительные затраты времени на домашний труд и увеличивает долю свободного времени, позволяет населению широко использовать предприятия сферы общественного обслуживания.

Стандартное обслуживание включает в себя универсамы, комплексные пункты питания, магазины. Специализированное (избирательное) обслуживание осуществляется в торговых центрах городского значения (крупные универмаги, специализированные магазины, новые комплексы, рестораны, дома отдыха, салоны красоты и т.д.) и удовлетворяет разнообразные запросы и вкусы людей. Транспортная доступность – 20–30мин. Для больших городов радиусы доступа могут быть несколько увеличены при условии, что центры удобно расположены по пути следования от остановок транспорта к жилым домам. Связь транспортных коммуникаций и торговых центров создаёт большое удобство пользования ими, поэтому целесообразно создание общественно-транспортных центров [24].

Развитая и взаимосвязанная система общественных центров включает в себя общегородские и специализированные центры, центры микрорайонов. В общественный центр микрорайона входят учреждения культурно-бытового обслуживания местного значения одного или нескольких микрорайонов, размещенных в пределах территорий, ограниченных магистральными улицами



общегородского значения. Кроме того, в общественном центре микрорайона могут располагаться общественные здания и сооружения районного и городского значений, зеленые насаждения общего пользования, а также площадки для стоянки автомобилей.

В перспективе намечается создание в городах многофункциональных общественно-торговых комплексов в единой системе с транспортными узлами и зданиями учреждений, гостиниц и др. Четкое разделение пешеходных и транспортных путей сообщения может быть достигнуто при широком использовании подземного пространства. При планировке и застройке общественных центров следует предусматривать кооперацию учреждений и применять многоуровневые объемно-пространственные решения [25].

Рациональное размещение сетей обслуживания в городе повышает степень общего благоустройства города и способствует улучшению условий жизни людей.

Важное место в планировочной структуре города занимает селитебная территория. На ней располагается жилая застройка с необходимыми учреждениями обслуживания, общественными центрами, зелеными насаждениями и отдельными предприятиями, санитарная характеристика которых допускает их расположение в селитебной зоне [26].

Функциональное назначение транспорта состоит в обеспечении перемещения грузов и пассажиров в пространстве и во времени. Поэтому для него в большей степени, чем для любой другой отрасли, характерна территориальная специфика. Важнейшей особенностью является пространственно-сетевой характер расположения его объектов, обуславливающий тесную взаимосвязь с территорией, размещением производства и системой расселения [27]. Плотность сети и мощность транспортных потоков характеризует в определенной степени уровень концентрации производства, степень освоенности территории, ее потенциал, а также уровень экономического и социального развития региона.

На развитие транспорта в регионах влияют следующие группы факторов:



1. Политические, такие как:

- несовершенство нормативно-правовой базы в сфере транспорта;
- недостаточное государственное регулирование транспортной системы;
- недочеты в формировании стратегии и плана развития инфраструктуры города;
- бюрократизация и высокий уровень коррупции.

2. Экономические, отражающие:

- изменение структуры занятости населения, на данный момент в сфере услуг занято порядка 82% населения;
- увеличение спроса на легковые автомобили, увеличение рынка предложения индивидуальных способов передвижения;
- повышение цен на строительство дорог, на содержание общественного транспорта.

3. Социальные, характеризующие:

- увеличение численности населения;
- большое количество травм и смертей на участках относящихся к транспортной инфраструктуре, вызванных большим числом аварий как личного, так и пассажирского транспорта.

4. Технологические, такие как:

- недостаточная заинтересованность в использовании новых технологий в строительстве дорог;
- удручающее состояние общественного транспорта;
- очень высокий процент автомобильных дорог непригодного состояния [28].

На развитие транспортной инфраструктуры в Красноярском крае влияют следующие положительные факторы:

- центральное географическое положение в России и присутствие основных грузообразующих отраслей: угольной, горно-рудной и лесной;



– быстрое развитие края и города в частности.

Наиболее важными факторами для развития транспортной инфраструктуры города Красноярска являются территориальное расположение, поскольку город находится в центральной части края и всей страны, благодаря этому способен быть связующей точкой для транзитного потенциала страны [29].

Следующим весомым фактором является экономика города, которую можно существенно улучшить, благодаря развитию транспортной инфраструктуры. Для этого необходимо побудить частные лица инвестировать в развитие транспорта, показав дальнейшую перспективу, которая будет выгодна не только для города, но и для них, в частности [30].

### **1.3 Анализ нормативно-правовой базы регулирования транспортной деятельности**

Создание нормативной правовой базы транспортной деятельности, соответствующей складывающимся в России социально-экономическим условиям, является одной из важнейших задач государства в транспортной сфере.

Законодательной базой для разработки государственной транспортной политики, включая стратегию развития транспорта в целом и его отдельных отраслей, являются Конституция Российской Федерации, Гражданский кодекс Российской Федерации, Налоговый кодекс Российской Федерации, Бюджетный кодекс Российской Федерации, другие нормативные правовые акты, регулирующие общественные отношения, а также подзаконные нормативные правовые акты, относящиеся непосредственно к сфере деятельности транспортного комплекса [31].

За последние годы Министерством транспорта Российской Федерации разработан, принят палатами Федерального Собрания РФ и подписан



Президентом РФ ряд федеральных законов, регулирующих деятельность транспортной отрасли России.

В области автомобильного транспорта и дорожного хозяйства:

- «О безопасности дорожного движения»;
- «О государственном контроле за осуществлением международных автомобильных перевозок и об ответственности за нарушение порядка их выполнения»;
- «О транспортно-экспедиционной деятельности»;
- в области гражданской авиации;
- воздушный кодекс Российской Федерации;
- в области морского и речного транспорта;
- «Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации»;
- «Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации»;
- «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта».

Кроме того, ратифицирован целый ряд международных конвенций и соглашений, в том числе, «Соглашение о международном транспортном коридоре «Север - Юг»» [32].

Вместе с тем значительная часть действующих на отдельных видах транспорта нормативных актов не в полной мере соответствуют, проводимым в государстве экономическим преобразованиям, связанным с развитием рыночных отношений, изменением форм собственности, и вызывает необходимость изменения правовой базы, регламентирующей работу транспортной отрасли.

Одним из главных условий дальнейшего развития транспортной системы является создание нормативной правовой базы транспортной сферы,



отвечающей складывающейся социально-экономической ситуации, и ее постепенная гармонизация с правовыми нормами, действующими в странах ЕС, для обеспечения дальнейшей интеграции России в европейскую и мировую транспортную систему [33].

В этой связи представляется необходимым, прежде всего, принятие базовых законов по вопросам автомобильного транспорта, портовой деятельности и дорожного хозяйства, совершенствование нормативной правовой базы железнодорожного транспорта с учетом проводимой реформы федерального железнодорожного транспорта, создания и развития рынка железнодорожных перевозок.

Кроме того, необходимо проводить формирование законодательной базы транспортного комплекса с применением единых согласованных стандартов и требований, направленных на обеспечение безопасности, конкурентоспособности при выполнении перевозок различными видами транспорта [34].

«Транспортная стратегия Российской Федерации до 2020 года» и «Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года», разработанные и утвержденные Министерством транспорта РФ, являются основными документами, которые определяют направления транспортной политики страны. Согласно этим документам развитие современной эффективной транспортной инфраструктуры, обеспечивающей снижение транспортных издержек, ускорение движения грузов и пассажиров, является важнейшей стратегической целью. При этом практика государственно-частного партнерства является наиболее перспективной и предпочтительной при реализации инфраструктурных проектов [35].

Новая редакция Транспортной стратегии направлена на формирование единого транспортного пространства России на базе сбалансированного опережающего развития эффективной транспортной инфраструктуры, обеспечение доступности и качества транспортных услуг для населения в соответствии с социальными стандартами, обеспечение доступности и качества



транспортно-логистических услуг в области грузовых перевозок, интеграцию в мировое транспортное пространство, реализацию транзитного потенциала страны, повышение уровня безопасности транспортной системы. Скорректированы сроки реализации и стадии работ по отдельным проектам, в том числе по проектам развития высокоскоростного железнодорожного движения, актуализирован план мероприятий по реализации Транспортной стратегии на среднесрочный период (2014–2018 годы). Проект распоряжения об утверждении новой редакции Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года (далее – Транспортная стратегия) подготовлен Минтрансом России во исполнение решений, принятых на заседании Правительства Российской Федерации 27 августа 2013 года. Транспортная стратегия утверждена распоряжением Правительства от 22 ноября 2008 года №1734-р. Она определяет основные направления государственной транспортной политики на долгосрочный период, в том числе цели развития транспортной системы и принципы государственного регулирования транспортной деятельности. Транспортная стратегия охватывает все виды транспорта (автомобильный, железнодорожный, воздушный, морской и внутренний водный), а также дорожное хозяйство.

Главная задача государства в сфере функционирования и развития транспортной системы России – создание условий для экономического роста, повышения конкурентоспособности национальной экономики и качества жизни населения через доступ к безопасным и качественным транспортным услугам, превращение географических особенностей России в ее конкурентное преимущество. Фактическая реализация Транспортной стратегии началась в 2009 году.

За истекший период в рамках Транспортной стратегии реализованы крупные проекты во всех отраслях транспорта и в дорожном хозяйстве. Вместе с тем накопились вопросы, решение которых требует внесения изменений в Транспортную стратегию, в том числе в связи с необходимостью внедрения новых инновационных технологий и изменением объёмов финансирования



проектов в сфере транспорта. Новая редакция Транспортной стратегии разработана с учётом Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года, Стратегии развития судостроительной промышленности на период до 2020 года и на дальнейшую перспективу, Стратегии развития транспортного машиностроения Российской Федерации в 2007–2010 годах и на период до 2015 года, Стратегии развития авиационной промышленности на период до 2015 года, Стратегии развития автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и других отраслевых стратегий в сфере промышленности, энергетики, лесного комплекса и сельского хозяйства, стратегии социально-экономического развития регионов России [36].

Цели новой редакции Транспортной стратегии:

- формирование единого транспортного пространства России на базе сбалансированного опережающего развития эффективной транспортной инфраструктуры;
- обеспечение доступности и качества транспортно-логистических услуг в области грузовых перевозок на уровне потребностей развития экономики страны;
- обеспечение доступности и качества транспортных услуг для населения в соответствии с социальными стандартами;
- интеграция в мировое транспортное пространство, реализация транзитного потенциала страны;
- повышение уровня безопасности транспортной системы;
- снижение негативного воздействия транспортной системы на окружающую среду. Для достижения указанных целей предусматривается решение следующих основных задач:
- формирование и ведение транспортно-экономического баланса страны и планирование развития транспортной инфраструктуры на его основе;



- сбалансированное развитие интегрированной инфраструктуры транспортных коммуникаций всех видов транспорта;
- развитие крупных транспортных узлов, логистических товарораспределительных центров, сухих портов и терминалов на основных направлениях перевозок и на стыках между видами транспорта и обеспечение их единой технологической совместимости;
- ликвидация разрывов и узких мест транспортной сети, ограничивающих её пропускную способность;
- увеличение пропускной способности и скоростных параметров транспортной инфраструктуры;
- освоение инновационных технологий строительства, реконструкции и содержания транспортной инфраструктуры;
- обновление и наращивание парков грузового подвижного состава на основе транспортно-экономического баланса;
- создание рынка конкурентоспособных комплексных транспортно-логистических услуг;
- совершенствование процедур допуска к коммерческой транспортной деятельности;
- создание интеллектуальных транспортных систем с использованием глобальной навигационной системы ГЛОНАСС и современных инфотелекоммуникационных технологий, информационных стандартов и унифицированных перевозочных документов (обеспечивающих реализацию высокоэффективных товаротранспортных логистических технологий);
- обеспечение доступности транспортных услуг по перевозке грузов в районах Крайнего Севера, Сибири, Дальнего Востока и удалённых регионах России, в том числе по Северному морскому пути;
- развитие перевозок внутренним водным транспортом и технологий, обеспечивающих переключение на него грузопотоков в период навигации; - планирование развития пассажирских транспортных систем и подвижного



состава на основе прогноза социально-экономического развития и транспортно-экономического баланса;

- развитие скоростных и высокоскоростных железнодорожных пассажирских перевозок; - формирование экономической и правовой модели конкурентного рынка доступных и высококачественных транспортных услуг для населения;

- развитие региональных авиаперевозок;

- создание конкурентоспособных транспортных коридоров на базе технически и технологически интегрированной транспортно-логистической инфраструктуры, а также систем координации бизнес-процессов в целях поставок;

- интеграция в международное транспортное пространство;

- повышение безопасности движения, полётов и судоходства; - обеспечение состояния защищённости объектов транспортной инфраструктуры от актов незаконного вмешательства;

- обеспечение деятельности специализированных аварийно-спасательных служб на уровне, соответствующем международным и национальным требованиям;

- модернизация транспортных средств и объектов транспортной инфраструктуры, направленная на снижение их негативного воздействия на окружающую среду;

- повышение доли использования экологически чистых видов топлива, гибридных и электрических двигателей транспортных средств, материалов и технологий;

- повышение энергоэффективности транспорта [37].

В соответствии с решениями, принятыми на заседании Правительства 27 августа 2013 года, в новой редакции Транспортной стратегии скорректированы сроки реализации и стадии работ по отдельным проектам, в том числе по проектам развития высокоскоростного железнодорожного движения, а также



актуализирован план мероприятий по реализации Транспортной стратегии на среднесрочный период (2014–2018 годы).

Новая редакция Транспортной стратегии будет способствовать решению системных социально-экономических проблем, таких как:

- наличие территориальных и структурных диспропорций в развитии транспортной инфраструктуры;
- недостаточный уровень доступности транспортных услуг для населения, мобильности трудовых ресурсов;
- недостаточное качество транспортных услуг;
- низкий уровень экспорта транспортных услуг, в том числе использования транзитного потенциала;
- недостаточный уровень обеспечения транспортной безопасности;
- усиление негативного влияния транспорта на экологию.

Изучив существующую нормативно-правовую базу в сфере транспорта можно сделать вывод о том, что на данный момент государство обеспокоено развитием транспортной инфраструктуры страны, для улучшения ее транзитного потенциала, а также повышения уровня жизни населения.

Однако, цели и задачи представлены достаточно размыто, в разрезе огромной территории страны и количества работ, необходимых для осуществления данных задач.

В рамках развития города Красноярска и в частности транспортной инфраструктуры можно выделить, что существующая нормативно-правовая база не соответствует настоящим потребностям города в развитии этого направления. Нет четко определенной стратегии развития. Поэтому целью данного исследования будет разработать необходимую стратегию развития города [38].



#### **1.4 Методологические подходы к управлению транспортной инфраструктурой: мировой опыт**

Опыт европейских стран показывает, что развитие дорожной сети и транспортной инфраструктуры определяет интенсивность экономических связей и является одним из важнейших условий развития экономики страны. Активный рост экономики государства может быть ограничен и даже остановлен инфраструктурными ограничениями, в основе которых лежит низкое качество дорог и низкая пропускная способность инфраструктурных объектов дорожной сети (мостов, тоннелей). В большинстве развитых стран, в том числе в Германии, Японии, США, формирование сети автомобильных дорог осуществлялось в рамках долгосрочных государственных программ, устанавливающих показатели развития дорожной сети и соответствующие этим показателям объемы финансирования. Евросоюз рассматривает вопросы формирования трансъевропейской дорожной сети и соответствующей транспортной инфраструктуры с возможностью интеграции в нее новых стран-членов ЕС. Приоритетные проекты развития дорожной сети финансируются за счет государства или при участии государства, в том числе в рамках проектов государственно-частного партнерства [39].

Важным достижением зарубежного дорожного строительства являются автобаны, или автомагистрали, то есть дороги, по своим эксплуатационным качествам предусмотренные для скоростного движения транспортных средств и имеющие одноуровневых пересечений с другими дорогами, железнодорожными и трамвайными путями, пешеходными и велосипедными дорожками. С конструктивной точки зрения существенной особенностью автобанов является наличие не менее двух полос для движения в каждом направлении, наличие между направлениями движения разделительной конструкции в виде барьера или другого строительного-технического сооружения аналогичного назначения, а также наличие в определенных местах широкой обочины для остановки транспортного средства в случае возникновения его



неисправности или в ином непредвиденном случае, выезды и съезды автобана оборудованы полосами замедления и ускорения [40].

Германия занимает одно из первых мест в мире по плотности транспортной сети. Общая протяженность автомобильных дорог в этой стране превышает 11 тыс. км. В суммарном грузообороте Германии 60% приходится на перевозки автомобильным транспортом. В суммарном пассажирообороте Германии доля автомобильного транспорта составляет 90%. Система управления дорогами в Германии децентрализована: несмотря на наличие Министерства транспорта, вопросы содержания и эксплуатации автомобильных дорог находятся в ведении Дорожных администраций земель. Распределение компетенций в вопросе дорожного строительства между федеральным центром и администрациями земель таково: федеральный центр является владельцем и застройщиком дорог федерального значения, в том числе автобанов, администрации земель осуществляют функции подрядчиков строительства дорог федерального значения и административного управления ими. Региональные и местные дороги строятся и содержатся за счет регионального бюджета. В Германии на долю автобанов приходится более 30% общего объема передвижений автотранспортными средствами.

Как видно из представленного выше, расходы непосредственно на строительство дорожного полотна составляют 25,3% общей стоимости автомагистрали. Это свидетельствует о том, что в современном понимании дорога является не просто поверхностью земли, покрытой специальными материалами в определенной последовательности в соответствии с выполнением технологического регламента, а сложным, комплексным объектом, включающим в себя, помимо собственно полотна дороги, технические объекты, находящиеся в непосредственной близости от дороги и способствующие (содействующие) функционированию дороги с максимальным удобством для перевозки грузов и пассажиров, обеспечивающих безопасность как тех, кто осуществляет движение по дороге, так и тех, кто проживает в непосредственной близости от дороги, а также обеспечивающих безопасность



окружающей среды – речь идет о заградительных барьерах, разделяющих направления движения, отделяющих проезжую часть от пешеходной, ограждающих дорожное полотно от территории, задействованной в хозяйственном пользовании с иной целью, защитных и противозумовых заграждениях, об установке специальных ограждений, препятствующая проникновению животных (как диких, так и сельскохозяйственных) на проезжую часть, о мостах, тоннелях, эстакадах электронных системах регулирования движения, объектах инфраструктуры дороги (места для стоянки автомобилей, предприятия общественного питания, автозаправочные и сервисные станции), и других объектах, необходимых для эффективной эксплуатации дороги. Кроме того, большое внимание уделяется проектным работам, проверке и согласованию различных аспектов строительства и дальнейшего функционирования дороги. Тщательное проектирование и проверка правильности работ при строительстве дороги финансируются в необходимом объеме, что, в свою очередь, обеспечивает высокое качество готового объекта [41].

По мере распространения передового опыта Германии по строительству скоростных автомагистралей требования к ним, первоначально являвшиеся национальными требованиями в пределах Германии, получили распространение по все территории Евросоюза и были дополнены новыми составляющими. В настоящее время в Европе предъявляются следующие основные требования к скоростным автомагистралям:

- не менее двух полос движения в одном направлении;
- полное разделение встречных и пересекающихся транспортных потоков в разных уровнях;
- наличие разделительной полосы шириной 3,5-4 м с разделительными не глухими заграждениями между встречными потоками движения;
- несущая поверхность полотна дороги в виде бетона с асфальтовым покрытием;



– оборудование дороги рефлекторными указателями, установленными с интервалами не более 50 м, зонами отдыха с парковками и туалетами, сервисными станциями, заправочными станциями, предприятиями общественного питания, телефонами для вызова помощи на каждые двух километрах дороги, стандартизированными знаками и указателями, защитными средствами, препятствующими доступу животных на проезжую часть, противозумовыми защитными сооружениями;

– обеспечение автоматизированного трафика и динамического определения рекомендуемой скорости движения транспортных средств в зависимости от загруженности дороги, погодных условий и иных объективных условий и обстоятельств [42].

Специальными мероприятиями сопровождается не только повседневная эксплуатация скоростных автомагистралей, но и проведение ремонтных работ. Так при проведении необходимых работ на эксплуатируемой автомагистрали перекрывается часть полосы в одном из направлений, устанавливаются специальные знаки, указывающие на организацию транспортного потока по выделенному для этих целей и специально огражденному участку встречной полосы, устанавливаются ограждения и разделительная полоса в виде бетонных блоков, на дорожное полотно наносится специальная разметка желтого цвета, устанавливаются светоотражающие элементы (катофоты).

Транспортная политика Германии определена комплексом нормативных документов, принятых на государственном уровне. Основу этого комплекса составляет концепция, которая детализируется стратегическими планами на период до 10 лет. В рамках стратегического плана разрабатываются тактические планы сроком на 5 лет. Выполнение тактических планов осуществляется путем реализации мероприятий оперативных планов, имеющих период планирования не более 1 года. Планы различного уровня включаются в качестве составной части в общую систему выработки и реализации транспортно-экономической политики государства на федеральном уровне, уровне земель, на муниципальном уровне [43].



Планирование и последующее строительство дорог в Германии осуществляется в соответствии с так называемым принципом гравитации, согласно которому «степень транспортных отношений прямо пропорциональна объему экономической активности в различных пунктах и обратно пропорциональна сопротивлению пространства, то есть квадрату расстояния между ними».

В европейской практике стратегическое планирование транспортной инфраструктуры базируется на одном из двух основных подходов:

- ориентация на спрос – принимается во внимание выявленная и желаемая степень мобильности;
- ориентация на цель – принимаются во внимание политические цели.

Оба подхода – и ориентация на спрос, и ориентация на цель – подтверждаются технико-экономическим обоснованием и возможностью финансирования проекта из различных источников.

В ряде стран Западной Европы строительство и ремонт дорог регламентируется специальными федеральными стандартами, описывающими общие положения, безусловно требуемые к исполнению. Эти стандарты действуют в комплексе с нормативными документами местного уровня, которые детализируют требования к работам по строительству дорог в соответствии со спецификой конкретной территории или административной единицы.

Аналогичная система федеральных и местных стандартов в отношении строительства автомобильных дорог действует и в США, которые являются мировым лидером по протяженности автомобильных дорог.

Федеральные стандарты выпускаются Федеральной Администрацией Шоссейных Дорог (FHWA – Federal Highway Administration), вместе с тем, на территории каждого штата действуют стандарты, создаваемые Департаментом Транспорта Штата (DOT – Department of Transport). Помимо формирования стандарта, DOT выступает в качестве заказчика работ по строительству дороги,



осуществляет приемку дороги у подрядной организации и берет на себя полную ответственность за эксплуатацию дороги и ее ремонт. При этом в практике и нормативной документации отсутствует понятие «гарантийный срок» в отношении дорожных работ.

Поскольку DOT в полном объеме отвечает за эксплуатацию дороги, и, соответственно, несет риски на случай низкого качества проектных и строительных работ, проявляющиеся в высоких затратах на ремонтные работы, DOT имеет мотивацию к созданию жестких стандартов, содержащих высокий уровень требований к материалам, технике и технологии, используемых в ходе строительства дороги, а также устанавливает порядок процедуры по оценке качества дороги, принимаемой в эксплуатацию, которая включает в себя обязательное тестирование показателей, влияющих на срок службы дороги в целом, и показателей, характеризующих качество дорожного покрытия, то есть влияющих на срок службы дорожного покрытия. Ключевым показателем, тестируемым в ходе оценки качества дорожного покрытия, является его ровность и плотность, которая обеспечивается, в первую очередь, отсутствием сегрегации смеси по температуре и ее фракционному составу. Как показали исследования, высокая ровность покрытия дороги снижает отрицательное влияние динамических нагрузок от колес автомобилей на дорожное покрытие, и, следовательно, ведет к увеличению продолжительности межремонтных сроков [44].

При установлении параметров для тестирования безусловно присутствует понимание взаимосвязи качества материала, используемой технологии и применяемой техники. Таким образом, через показатели тестируемых параметров прослеживается соблюдение требований на всех уровнях материально-технического обеспечения и технологического уровня исполнения работ по строительству дороги. Например, предусмотрено использование перегружателей асфальтобетонной смеси, которые должны обеспечивать безостановочную укладку дорожного покрытия с постоянной скоростью, и соблюдение этого технико-технологического требования обеспечивает



ровность дороги; низкие показатели качества дороги по показателю ровности свидетельствуют о нарушении технологии строительства.

Законодательством штатов в США, как правило, предусмотрены как ответственность за невыполнение требований к качеству дороги, в том числе и в случае незначительного снижения показателей, характеризующих качество, так и поощрение за превышение нормативных требований показателей качества дорог. В качестве поощрения предусмотрено дополнительное финансовое вознаграждение в размере повышенного процента стоимости выполненного контракта. В качестве ответственности за невыполнение требований качества подрядчик обязан произвести за свой счет работы по повторному покрытию участка дороги или осуществить возврат денежных средств в размере стоимости работ на повторное покрытие дороги и устранение дефектов [45].

На внедрение системы качества оказывает влияние широкий круг факторов, в том числе специфика потребностей организации, конкретные задачи, стоящие перед данной организацией, специфика поставляемой продукции или услуг, применяемые технологические процессы, практический опыт. В контексте отрасли дорожного строительства указанные факторы имеют большое значение для развития экономики государства в целом. Высокое качество строительства дорог в развитых странах поддерживается внедрением постоянно развивающихся новых технологий и технических решений. Инновационный путь развития отрасли дорожного строительства показал свою результативность.

Теперь будет рассмотрено состояние транспортной инфраструктуры в Российской Федерации.

В современной России большое количество проблем, которые требуют решения в отношении транспортной инфраструктуры. Это и грунтовые дороги, которые ещё не заасфальтировали, и, по которым невозможно добраться до населенных пунктов при плохой погоде, и дороги, выбоинами столь часто, что её и дорогой-то можно назвать с покрытые трещинами и натяжкой. Всё усугубляется проблема пробок в крупных мегаполисах. Сюда же можно



добавить и статистику ГИБДД по дорожно-транспортным происшествиям, которая постоянно растет, и состояние дорожного полотна является одной из причин происшествий.

Общая протяженность автомобильных дорог в России — 1114 тысяч км. Для сравнения: в США аналогичный показатель равен 6 млн. км. Сейчас в России только 7% дорог соответствуют минимальным требованиям качества.

Основные проблемы дорожной инфраструктуры: Почти 50% общего объема автоперевозок осуществляется в условиях превышения нормативного уровня загрузки дорожной сети; Радиальная конфигурация автодорог ориентирована на Москву, недостаточное число соединительных и хордовых дорог; Только 8% автодорог имеют многополосную проезжую часть; Более 1/3 автодорог и мостовых сооружений на них требуют увеличения прочностных характеристик; Значительная протяженность автодорог проходит по территории населенных пунктов; Низкий уровень обеспеченности автодорогами Сибири, Дальнего Востока, северных территорий Европейской части России 76% автодорог регионального значения не соответствуют нормативным требованиям по эксплуатации.

Общая протяженность российских железных дорог составляет 86,151 тысяч км. На сегодняшний день в России насчитывается 508 ж/д вокзалов, 45 из которых – внеклассовые, т.е. самые крупные и стратегически важные.

Текущая характеристика железнодорожной инфраструктуры:

- 7 субъектов РФ не имеют железных дорог вообще, в 10 субъектах РФ железнодорожная сеть развита критически слабо;
- 23 разведанных крупнейших месторождения ценнейших природных ресурсов не осваиваются из-за отсутствия железнодорожного обеспечения;
- плотность железных дорог России составляет 5 км/1000 кв. км площади страны (в других странах этот показатель выше в десятки раз);
- средний уровень износа основных фондов составляет 58,6%, а значительная их часть находится за пределами нормативных сроков службы;

– перекрестное межотраслевое субсидирование отраслей промышленности за счет ОАО «РЖД» привело к увеличению в 2 раза сроков окупаемости инфраструктурных проектов (до 20 — 30 лет) и сделало строительство новых железнодорожных линий коммерчески неэффективным.

Количество действующих аэропортов в России постоянно уменьшается, а их износ и простой увеличивается. В настоящее время в стране функционирует 351 аэропорт, из них 69 аэропортов имеют статус международных. Основная концентрация перевозок идет из/в Москву, при этом снижается уровень перевозок между другими городами.

Текущее состояние аэродромной сети:

– только 58% аэродромов имеют взлетно-посадочную полосу с искусственным покрытием, остальные аэродромы имеют грунтовые ВПП;

– 70% взлетно-посадочных полос с искусственным покрытием были построены более 20 лет назад, из них за последние 10 только на 24% ИВПП лет проводилась реконструкция;

– срочного проведения реконструкции требует 12% взлетно-посадочных полос с искусственными покрытиями, 18% взлетно-посадочных полос с грунтовым покрытием требуют проведения капитального ремонта;

– только 48% аэродромов оборудованы системой светосигнального оборудования, 14% систем светосигнального оборудования требует замены;

– физическое и моральное старение основных производственных фондов аэропортов продолжается на фоне роста цен на аэродромное и аэропортовое оборудование, аэропортовую технику, авиационное топливо.

В настоящее время средний уровень обеспеченности аэропортов основными производственными комплексами составляет по аэродромным, пассажирским и грузовым комплексам 95%, объектам технического обслуживания — 53%, объектам топливообеспечения — 85%; 90% объектов, включая взлетно-посадочные полосы, по данным бухгалтерского учета имеют



полный износ основных фондов. Объекты выведены из налогообложения и по ним не начислялась амортизация на воспроизводство имущества.

В России 60% внешнеторгового грузооборота осуществляется с участием морского транспорта. Развитие морской инфраструктуры является одним из важнейших факторов эффективной интеграции России в мировую транспортную систему. На сегодняшний день основные портовые мощности эксплуатируются на пределе своих возможностей [46].

Существующие специализированные и универсальные комплексы, построенные в 50-60 годах прошлого века, не удовлетворяют современным требованиям в части: недостаточных глубин на портовых акваториях, поскольку за прошедший период сменилось три поколения морских судов; несоответствия длины причалов линейным размерам судов, работающих на тихоокеанском бассейне; многолетней ориентации в развитии портовых мощностей на перевалку экспортных грузов, что привело к дефициту портовых мощностей, ориентированных на импортное направление. Особенно это сказывается на возможности обработки контейнерных и накатных грузов; слабой организации функционирования и недостаточной технической оснащенности таможенных и пограничных органов в пунктах пропуска через государственную границу, что существенным образом сказывается на времени обработки грузов.

## **2 Оценка транспортной инфраструктуры и путей ее совершенствования**

### **2.1 Анализ настоящего состояния и проблем развития транспортной инфраструктуры**

Инфраструктура – термин, появившийся в экономической литературе в конце 40-х гг. 20 в. для обозначения комплекса отраслей хозяйства, обслуживающих промышленное и с.-х. производство (строительство шоссейных дорог, каналов, портов, мостов, аэродромов, складов, энергетическое хозяйство, ж.-д. транспорт, связь, водоснабжение и канализация, общее и профессиональное образование, расходы на науку, здравоохранение и т.п.).

Транспорт – совокупность средств, предназначенных для перемещения людей, грузов, сигналов и информации из одного места в другое. Нередко под термином транспорт подразумевают всю совокупность инфраструктуры, управления, транспортных средств и транспортных предприятий, составляющие транспортную систему, либо отрасль экономики [47].

Транспорт – важнейшая составная часть экономики государства. Территория Россия, а также темпы социально-экономического развития страны определяют необходимость совершенствования транспортной инфраструктуры. Сегодня инфраструктурные проблемы существуют для всех видов транспорта, при этом нерешенность проблемы для одного вида транспорта создает дополнительные трудности для других.

Транспорт – важная составная часть экономики России, так как является материальным носителем между районами, отраслями, предприятиями. Специализация районов, их комплексное развитие невозможны без системы транспорта. Транспортный фактор оказывает влияние на размещение производства, без его учета нельзя достичь рационального размещения производительных сил. При размещении производства учитывается



потребность в перевозках, масса исходных материалов готовой продукции, их транспортабельность, обеспеченность транспортными путями, их пропускная способность и т.д. В зависимости от влияния этих составляющих и размещаются предприятия. Рационализация перевозок влияет на эффективность производства как отдельных предприятий, так и районов, и страны в целом.

Важное значение транспорт имеет и в решении социально-экономических проблем. Обеспеченность территории хорошо развитой транспортной системой служит одним из важных факторов привлечения населения и производства, является важным преимуществом для размещения производительных сил и дает интеграционный эффект.

Специфика транспорта как сферы экономики заключается в том, что он сам не производит продукцию, а только участвует в ее создании, обеспечивая производство сырьем, материалами, оборудованием и доставляя готовую продукцию потребителю. Транспортные издержки включаются в себестоимость продукции. По некоторым отраслям промышленности транспортные издержки очень значительны, как, например, в лесной, нефтяной отраслях промышленности, где они могут достигать 30% себестоимости продукции. Транспортный фактор имеет особо огромное значение в нашей стране с ее огромной территорией и неравномерным размещением ресурсов, населения и основных производственных фондов [48].

Транспорт создает условия для формирования местного и общегосударственного рынка. В условиях перехода к рыночным отношениям роль рационализации транспорта существенно возрастает. С одной стороны, от транспортного фактора зависит эффективность работы предприятия, что в условиях рынка напрямую связано с его жизнеспособностью, а с другой стороны, сам рынок подразумевает обмен товарами и услугами, что без транспорта невозможно, следовательно, невозможен и сам рынок. Поэтому транспорт является важнейшей составной частью рыночной инфраструктуры.

Основными видами транспорта являются: железнодорожный, автомобильный, авиационный, трубопроводный, морской и внутренний водный. Взаимодействуя между собой, они образуют транспортную систему России.

Основными задачами на сегодняшний день являются ликвидация транспортной недостаточности, повышение конкурентоспособности российских перевозчиков и снижение транспортных издержек [49].

Красноярск – крупный транзитный узел, расположенный на пересечении Транссибирской магистрали и исторически сложившихся торговых путей по реке Енисей. 3,2 тыс. км - протяженность железных дорог; 13,0 тыс. км - протяженность автомобильных дорог; 7,0 тыс. км - протяженность водных путей.

Красноярский край является крупным транспортно-распределительным и транзитным узлом Сибирского федерального округа. Транспортный комплекс края представлен всеми видами транспорта, включая трубопроводный.

Для Красноярского края автомобильный транспорт имеет большое значение, являясь основным фактором, обеспечивающим экономическую и социальную стабильность, мобильность населения, развитие территории области.

Также, большое значение для города имеет пассажирское обслуживание населения. В настоящее время в городе зарегистрировано 99 перевозчиков, осуществляющих перевозку населения. Насчитывается 1191 автобус, которые обслуживают 69 маршрутов. Помимо основных автобусных маршрутов существует 8 сезонных маршрутов.

Сеть троллейбусных перевозок насчитывает 7 маршрутов, которые обслуживает 132 единицы подвижного состава. Планируется развития этой отрасли пассажирский перевозок, благодаря строительству новых троллейбусных линий, таких как:



1. Строительство троллейбусной линии ХМЗ — ул.им.60 лет Октября — АО «Красфарма», с возможным дальнейшим продлением по ул. Свердловской до парка флоры и фауны «Роев ручей»

2. Строительство троллейбусной линии Октябрьский мост — ул. Мичурина — ул. Павлова — ул.им.60 лет Октября — ул. Матросова

3. Строительство кольцевой троллейбусной линии между главным корпусом Сибирского федерального университета и студгородком

4. Строительство троллейбусной линии по проспекту им. газеты «Красноярский рабочий»

5. Строительство троллейбусных линий жилой район «Солнечный» — Бадалыкское кладбище — жилмассив«Северный» (ул. 9 Мая) — жилмассив«Покровский» — ул. Шахтёров — присоединение к ныне существующей сети — жилмассив«Ботанический»

Также, в Красноярске действует трамвайная система с 1935 года. В настоящее время в городе действует 4 трамвайных маршрута, которые обслуживает 51 вагон. Перевозку осуществляют две организации: КМП «Горэлектротранс» и Трамвайное депо. В этой системе перевозок существуют перспективы развития такие как:

1. Предлагается все трамвайные пути, пересекающиеся с автомобильными дорогами, увести под землю, тем самым создать тоннели под автодорогой. Также следует все линии поместить под «колпак» то есть накрыть полупрозрачным материалом; остановки перестроить в соответственно оборудованные станции.

2. Можно под «колпак» поместить участки на перегонах, от станции до станции не пересекающиеся с автодорогой, тем самым трамвай может развивать большую скорость и уменьшить время нахождения в пути.

Предпочтительным является первый вариант, который позволил бы: исключить травматизм людей и автомобильных аварий, у населения появилось бы желание передвигаться данным видом транспорта, увеличение скорости составов, а также исключение влияния погодных условий на трамвайные пути.

В Красноярске строительство метрополитена ведётся крайне низкими темпами, в ближайшие годы введение его в эксплуатацию не предвидится. Таким образом, современную по техническому исполнению развёрнутую трамвайную сеть в городе возможно и необходимо сооружать скорее как наземный аналог метро — скоростной трамвай, для которого разработан план строительства.

В черте города находятся шесть транспортных мостов через реку Енисей: Четвёртый автомобильный мост через Енисей в Красноярске, Железнодорожный — два ж/д моста, расположенных рядом, Коммунальный, Октябрьский и Мост «777» — совмещённый автомобильно-железнодорожный. Помимо этого, остров Татышев соединен с левым берегом вантовым пешеходным мостом.

Ниже по течению Енисея, за пределами города расположен мост на транспортном обходе Красноярска, открытый в 2008 году. Выше по течению ближайший автомобильный мост находится в Дивногорске на трассе Р257.

Через Красноярск проходит автомобильная трасса «Сибирь» Р255 (Новосибирск — Красноярск — Иркутск), начинаются трассы: «Енисей» Р257 (Красноярск — Абакан — Кызыл — Государственная граница), идущая в Монголию (Цаган-Толгой) и «Енисейский тракт» Р409 (Красноярск — Лесосибирск — Енисейск). После открытия «глубокого обхода» Красноярска в 2008 году транзитный трафик трассы Р255 был выведен за городскую черту.

Речной транспорт — являясь составной частью транспортного комплекса и одним из старейших его видов, играет большую роль в становлении и развитии экономики области. Для жизнедеятельности региона устойчивое функционирование предприятий водного транспорта и речные перевозки имеют особое значение, водные пути зачастую являются единственными транспортными артериями к населённым пунктам приречных районов области.

За последние годы прослеживается тенденция роста объема грузовых перевозок. Сферой безальтернативного использования внутреннего водного



транспорта являются перевозки в районы Крайнего Севера, где отсутствуют или недостаточно развиты железные и автомобильные дороги.

В Красноярском крае расположено три речных порта и два морских. По Енисею пассажирские суда ходят до Игарки, Дудинки, Дивногорска. Енисейское речное пароходство в 2005 году перевезло 3,3 млн тонн грузов и около 140 тысяч человек.

В летнее время по Енисею между берегами курсировали «речные трамваи» — суда «Ракеты».

В Красноярске два аэропорта:

Емельяново — международные и российские рейсы, грузовые и пассажирские. Выполняются регулярные прямые рейсы в: Афины, Ганновер, Зальцбург, Лиссабон, Пекин, Подгорица, Салоники и др.

Черемшанка – авиационные работы, а также авиабаза МЧС и ГУВД. До 2011 года из аэропорта выполнялись пассажирские рейсы по местным воздушным линиям. 19 декабря 2011 года в терминале аэропорта Черемшанка произошел пожар, огонь охватил 1200 квадратных метров здания. В результате пожара терминал обрушился. Только контрольно-диспетчерский пункт не пострадал. Никто не погиб, но, по оценке специалистов, здание восстановлению не подлежит. Причиной пожара стало замыкание электропроводки.

Кроме того – в городе три грунтовых аэродрома 4 класса:

1. Частный, в микрорайоне Солнечный. Базируются 3 частных самолёта Ан-2.

2. Частный, на Кузнецовском плато, сразу за границей города. Бывший аэродром ДОСААФ/РОСТО.

3. Аэродром РОСТО «Манский» в пригородном п. Камарчага, 80 км от Красноярска. 3 самолёта Ан-2.

Ведётся строительство ещё одного частного аэродрома «Придорожный», в 29 км к северу от центра города. Сейчас он работает как гелипорт.

Планируется открытие транзитного воздушного коридора Азия – Красноярск – Северный Полюс – Америка. С 1997 года до 2006 году

авиакомпаниями различных стран выполнено более 750 перелетов по кросс-полярным трассам. В 2008 году частота полётов по кросс-полярным трассам выросла до 400 рейсов в месяц. На первом этапе Красноярск станет запасным аэропортом для самолетов, выполняющих полеты по кросс-полярным трассам, на следующем этапе – пунктом технической посадки. Третий этап предполагает создание крупного авиатранспортного узла, где будет производиться консолидация и перевалка грузов, а также обслуживание транзитных пассажиров.

Долгое время базовым авиаперевозчиком Красноярского края была авиакомпания «Красноярские авиалинии» (KrasAir). В 2009 году компания была признана банкротом. 29 марта 2010 года губернатором края было подписано соглашение, по которому на базе двух авиакомпаний — госпредприятия «КрасАвиа» и частной авиакомпании «Таймыр» (NordStar) будет создан новый базовый авиаперевозчик Красноярского края.

Через город проходит Транссибирская магистраль, осуществляется железнодорожное сообщение Красноярск – Уяр – Саянская – Абакан, Красноярск – Ачинск – Абакан, Красноярск – Богучаны, Красноярск – Ачинск – Лесосибирск. Красноярская железная дорога в 2008 году перевезла более 4,1 миллионов пассажиров в дальнем сообщении и 12,4 миллионов в пригородном.

С 2005 года по 2009 год в системе городского транспорта присутствовал, помимо обычного, кольцевой маршрут городского электропоезда («городская электричка», «наземное метро»). Рассматривается вопрос о его восстановлении [50].

Далее будут рассмотрены статистические показатели развития транспортной инфраструктуры г. Красноярска. На основании приведенных данных, можно будет сделать вывод о скорости развития города, и в частности транспортной инфраструктуры.

В таблице 1 представлена протяженность путей сообщения общего пользования в Красноярском крае.



Таблица 1 – Протяженность путей сообщения общего пользования в Красноярском крае

Год исследования	Эксплуатационная длина железнодорожных путей	Автомобильные дороги с твердым покрытием	Внутренние водные судоходные пути
1	2	3	4
2005	2066,5	13005,4	7515,0
2006	2066,5	13064,0	7515,0
2007	2066,5	13239,6	7515,0
2008	2066,5	13292,2	7515,0
2009	2066,5	14754,1	7515,0
2010	2066,5	15089,2	7515,0
2011	2066,5	26079,1	7515,0
2012	2066,5	26450,1	7515,0
2013	2066,5	26967,0	7778,0
2014	2066,5	27082,0	7778,0
2015	2066,5	27526,4	7778,0

Густота путей сообщения общего пользования в Красноярском крае представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Густота путей сообщения общего пользования

Год исследования	Железнодорожные пути	Автомобильные дороги с твердым покрытием	Внутренние водные судоходные пути
2005	0,9	5,5	3,2
2006	0,9	5,5	3,2
2007	0,9	5,6	3,2
2008	0,9	5,6	3,2
2009	0,9	6,2	3,2
2010	0,9	6,4	3,2
2011	0,9	11,0	3,2
2012	0,9	11,2	3,2
2013	0,9	11,4	3,3
2014	0,9	11,4	3,3
2015	0,9	11,6	3,3

В таблице 3 представлены перевозки грузов и грузооборот автомобильного транспорта организаций всех видов экономической деятельности по Красноярскому краю.

Таблица 3 – Перевозки грузов и грузооборот автомобильного транспорта организаций всех видов экономической деятельности по Красноярскому краю

Год исследования	Перевозки грузов, млн тонн	Грузооборот, млн тонно-километров
2005	85,7	1649,3
2006	91,3	1723,6
2007	97,6	1995,0
2008	107,7	2186,0
2009	117,5	2199,1
2010	131,0	2780,4
2011	118,0	2847,9
2012	119,4	3186,2
2013	126,8	3447,4
2014	113,1	4440,5
2015	110,6	4394,3

Таблица 4 – Перевозки пассажиров и пассажирооборот автобусами общего пользования по Красноярскому краю

Год исследования	Перевозки пассажиров, млн человек	Пассажирооборот, млн пассажиро-километров
2005	449,2	3071,9
2006	324,1	2663,7
2007	374,5	3476,5
2008	418,6	4036,0
2009	417,7	3817,5
2010	416,5	3936,7
2011	418,0	3959,5
2012 <sup>1)</sup>	204,0	2488,2
2013 <sup>1)</sup>	189,4	2334,3
2014	260,8	3280,8
2015	247,1	3034,9

<sup>1)</sup> Без индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, привлеченных службой заказчика для работы на автобусных маршрутах общего пользования

Наличие автомобильного подвижного состава в организациях всех видов экономической деятельности в Красноярском крае.



Таблица 5 – Наличие автомобильного подвижного состава в организациях всех видов экономической деятельности в Красноярском крае

Год исследования	Грузовые автомобили	Пассажирские автобусы	Легковые автомобили	Специальные автомобили
2005	19,7	6,1	9,6	8,4
2006	20,4	6,2	11,1	8,3
2007	19,2	5,9	11,4	8,0
2008	18,4	6,0	12,4	8,1
2009	19,5	6,5	14,2	9,2
2010	17,7	6,2	15,1	9,4
2011	18,5	6,4	15,6	9,6
2012	20,0	6,6	17,7	11,3
2013	20,4	6,4	18,8	11,3
2014	20,8	6,7	19,6	х
2015	20,4	6,2	18,3	х

Сведения о дорожно-транспортных происшествиях в январе-октябре 2015 года (по данным УГИБДД ГУ МВД России по Красноярскому краю) представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Сведения о дорожно-транспортных происшествиях в январе-октябре 2015 года

	Число ДТП, единиц		Число погибших, человек		Число раненых, человек	
	январь-октябрь 2015 г.	<i>справочно</i> январь-октябрь 2014 г.	январь-октябрь 2015 г.	<i>справочно</i> январь-октябрь 2014 г.	январь-октябрь 2015 г.	<i>справочно</i> январь-октябрь 2014 г.
Всего	3819	3992	487	481	4803	5004

Таблица 7 – Сведения о дорожно-транспортных происшествиях в январе-октябре 2017

	Число ДТП, единиц		Число погибших, человек		Число раненых, человек	
	2017 г.	<i>справочно</i> 2016 г.	2017 г.	<i>справочно</i> 2016 г.	2017 г.	<i>справочно</i> 2016 г.
Всего	763	730	75	77	955	896

В таблице 8 находится число собственных легковых автомобилей в Красноярском крае (на 1000 человек населения).

Таблица 8 – Число собственных легковых автомобилей в Красноярском крае

Год исследования	Число автомобилей
2005	162,9
2006	174,2
2007	202,2
2008	212,5
2009	220,0
2010	249,4
2011	262,1
2012	276,7
2013	274,0
2014	310,8
2015	332,1

На рисунке 10 показан график числа собственных легковых автомобилей с учетом прогноза на 2015-2018 гг.

Исходя из представленных статистических данных можно сделать следующие выводы:

1. Густота путей сообщения общего пользования напрямую зависит от протяженности путей сообщения общего пользования. Эксплуатационная длина железнодорожных путей осталась неизменной за весь рассматриваемый период, следовательно и густота железнодорожных путей не изменилась. Это указывает на незаинтересованность государственного управления в развитии данного вида перевозок. Водные судоходные пути также увеличили свою протяженность лишь в 2013 году. Протяженность же дорог с твердым покрытием увеличивалась каждый год, однако в период с 2010 по 2011 год произошел резкий скачок роста протяженности дорог, который в следующие периоды вновь перешел в стадию постепенного роста. Данный факт был обусловлен заинтересованностью государства в развитии транспортных сетей региона и в целом страны, именно в 2010 году Министерство транспорта определило цели и пути развития автомобильных сообщений.

2. Перевозки грузов и грузооборот автомобильного транспорта увеличивается с каждым годом, это обусловлено развитием малого, среднего и крупного предпринимательства, а также ростом региона, в чем значительную роль играет развитие транспортной инфраструктуры.



3. Перевозки пассажиров и пассажирооборот автобусами резко снизились в последние годы за счет выхода с данного рынка большого количества индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, а также незаинтересованности государства в данном виде перевозок, хотя автобусные туры зачастую являются единственным способом добраться до некоторых отдаленных регионов края.

4. Сведения о дорожно-транспортных происшествиях показывают, что за отчетные периоды число ДТП, число погибших и раненных остается неизменным. Следовательно, правительство края уделяет недостаточное внимание данному вопросу.

В ходе написания диссертационного исследования был проведен анализ удовлетворенности граждан темпами роста транспортной инфраструктуры города. Данный анализ был проведен с помощью метода анкетирования.

Анкетирование – это письменный опрос. Анкетирование – наиболее распространенный вид опроса, в котором общение исследователя и респондента опосредовано текстом анкеты. *Анкета* – это объединенная одним исследовательским замыслом система вопросов, направленных на выявление количественно-качественных характеристик объекта и предмета исследования.

В исследовании были использованы такие виды анкетирования как, раздаточное и с помощью средств массовой информации, в частности в интернет ресурсах.

Процедура анкетирования еще более стандартизирована и формализована, чем процедура интервью. Анкетер выполняет чисто служебные обязанности – раздает анкеты, контролирует их возврат, регламентирует время заполнения анкеты и т. п. При проведении массового анкетирования достигается полная анонимность. Респондент в анкетном опросе более активен, чем исследователь, поэтому он, прежде чем отвечать на вопросы, может ознакомиться со всем содержанием анкеты, изменить последовательность вопросов и т. п. В этой связи искусство анкетирования проявляется прежде всего в формулировании вопросов и конструировании анкеты [51].

Основным (но не единственным) инструментом этого метода является анкета, состоящая не только из опросного листа и «паспортички», но и из преамбульно-инструктивного раздела. Значимость последнего нельзя недооценивать, т.к. в условиях заочного общения с респондентом преамбула - единственное средство мотивации респондента на заполнение анкеты, формирования его установки на искренность ответов. Кроме того, в преамбуле говорится о том, кто и зачем проводит опрос, даются необходимые комментарии и инструкции по работе респондента с анкетой.

Первый этап в разработке анкеты – определение ее содержания. Составление анкеты заключается в переводе основных гипотез исследования на язык вопросов. Если помимо самого мнения необходимо знать и его интенсивность, то в формулировку вопроса включают соответствующую шкалу оценок.

Второй этап заключается в выборе нужного типа вопросов (открытые-закрытые, основные-функциональные).

Третий этап в составлении анкеты связан с определением числа и порядка задаваемых вопросов.

Для анализа удовлетворенности граждан темпами развития транспортной инфраструктуры необходимо наглядно обосновать результаты анкеты. Анкета представлена в приложении А.

Всего на анкету дали свои ответы 100 респондентов, из которых было 40 мужчины и 60 женщины. Распределение респондентов по половому признаку указано на рисунке 2.

Большинство опрошенных, порядка 88% имеют высшее образование, остальные 12% респондентов имеют иное образование.



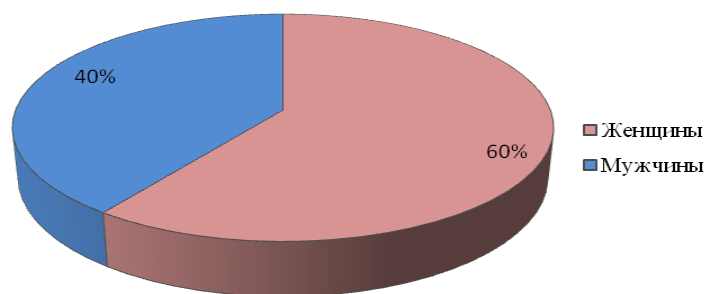


Рисунок 2 – Распределение респондентов по половому признаку

Распределение респондентов в зависимости от имеющегося образования представлено на рисунке 3.

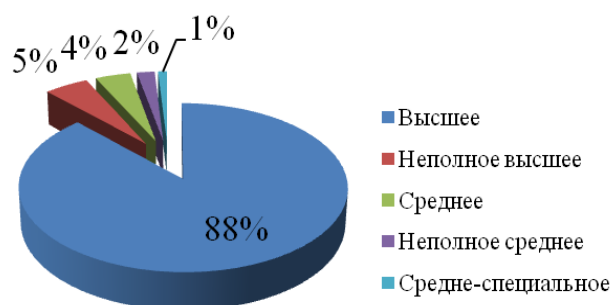


Рисунок 3 – Распределение респондентов в зависимости от имеющегося образования

Социально-профессиональный статус респондентов указан на рисунке 4.

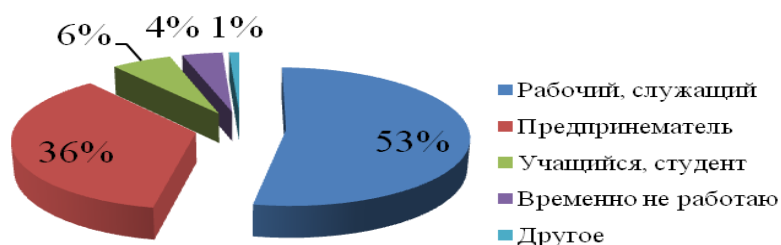


Рисунок 4 – Социально-профессиональный статус респондентов

Большинство опрошенных имеют водительское удостоверение и водят личный автомобиль. Эти данные указаны на рисунках 5 и 6 соответственно.

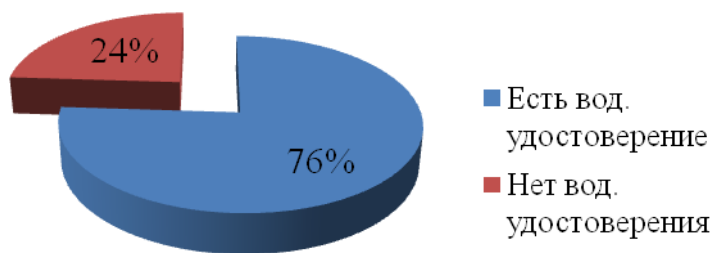


Рисунок 5 – Наличие водительских прав у респондентов

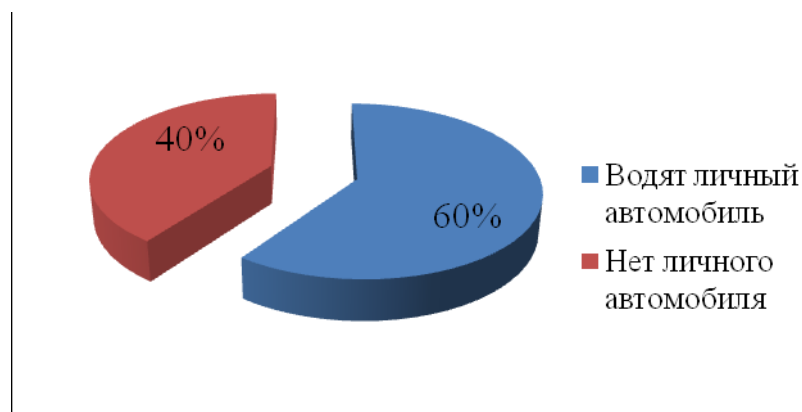


Рисунок 6 – Наличие личного автомобиля у респондентов.

Далее респондентам было предложено указать район проживания и район места работы, эти данные указаны на рисунках 7 и 8.

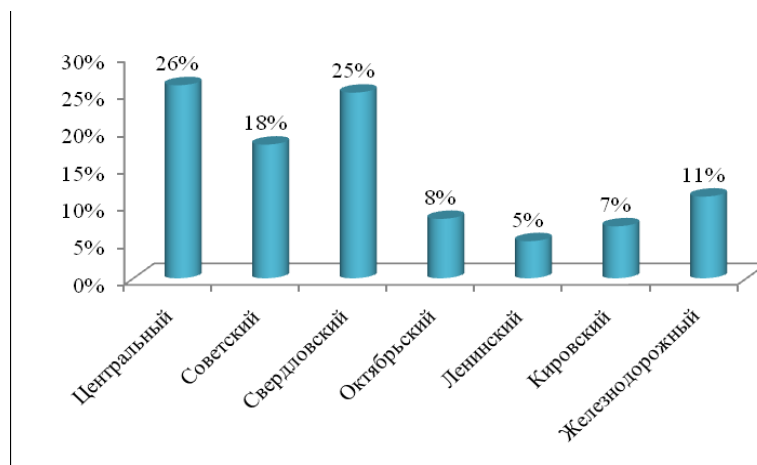


Рисунок 7 – Район проживания респондентов



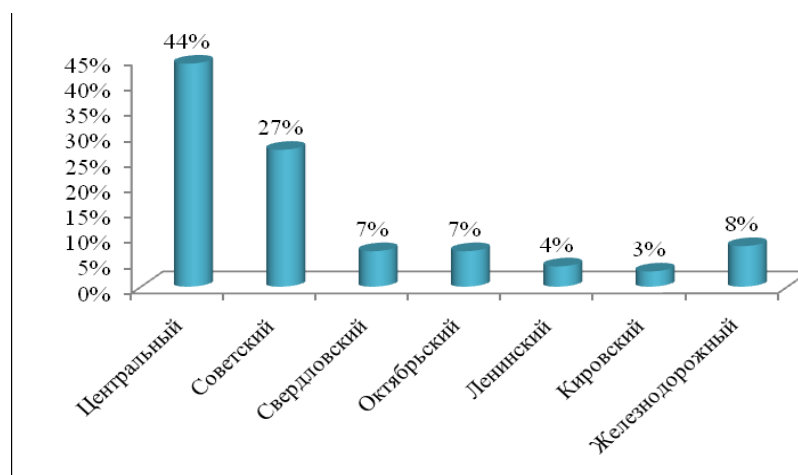


Рисунок 8 – Место работы респондентов

Также, был проведен опрос, удовлетворены ли жители количеством парковок в местах их проживания и работы, данные указаны на рисунке 9.

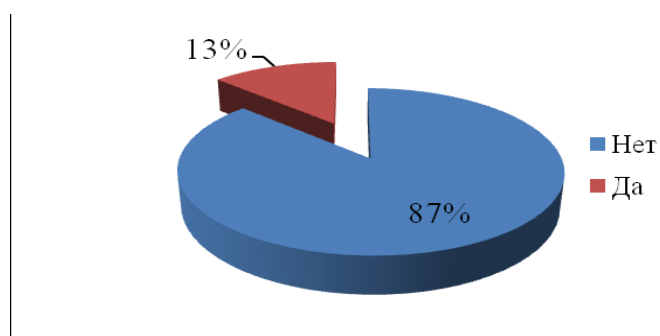


Рисунок 9 – Удовлетворенность населения в количестве парковочных мест

Исходя из неудовлетворенности граждан в количестве парковочных мест, можно сделать вывод о том, что строительство парковок, представленных в разделе 2.3, поспособствует развитию транспортной инфраструктуры и города в целом.

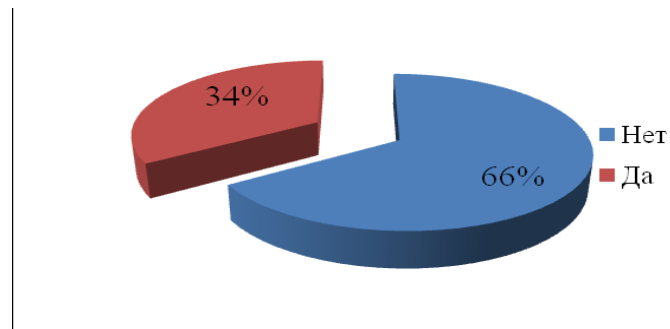


Рисунок 10 – Удовлетворенность граждан работой общественного транспорта

Большинство опрошенных не удовлетворены работой общественного транспорта, это означает что административным службам следует обратить более пристальное внимание на развитие этой отрасли транспортной инфраструктуры.

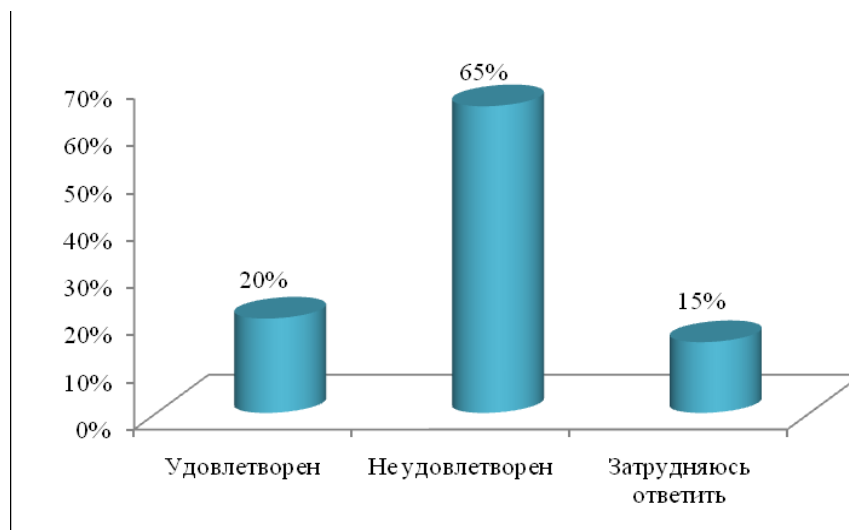


Рисунок 11 – Удовлетворенность граждан работой административных служб

Рисунки 10 и 11 указывают на то, что населения города не довольно существующим состоянием транспортной инфраструктуры, однако у них нет желания своими действиями помочь развитию города.



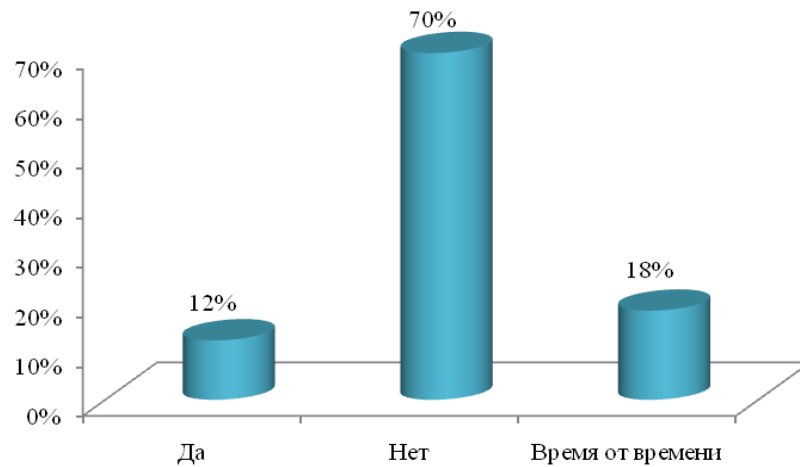


Рисунок 12 – Участие населения в общественных обсуждениях по вопросам градостроительства

Информация на рисунке 13 только подтверждает незаинтересованность граждан в содействии государственной власти в составлении плана развития города.

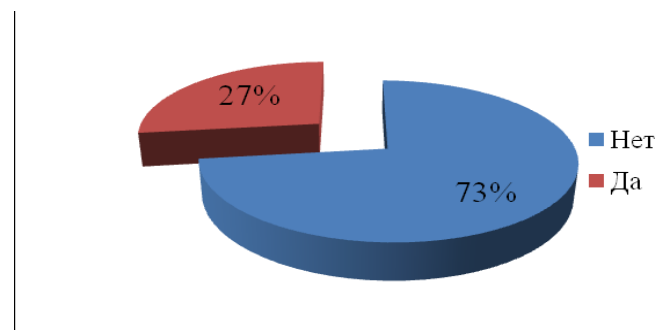


Рисунок 13 – Ознакомленность населения с новым генеральным планом города

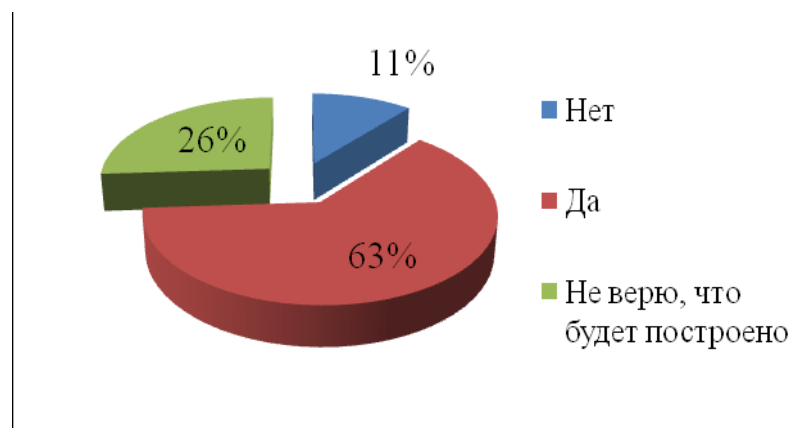


Рисунок 14 – Помогло бы строительство метро развитию города

Далее, респондентам было предложено оценить состояние транспортной инфраструктуры города по 5-ти бальной шкале. Эти данные показаны на рисунке 15.

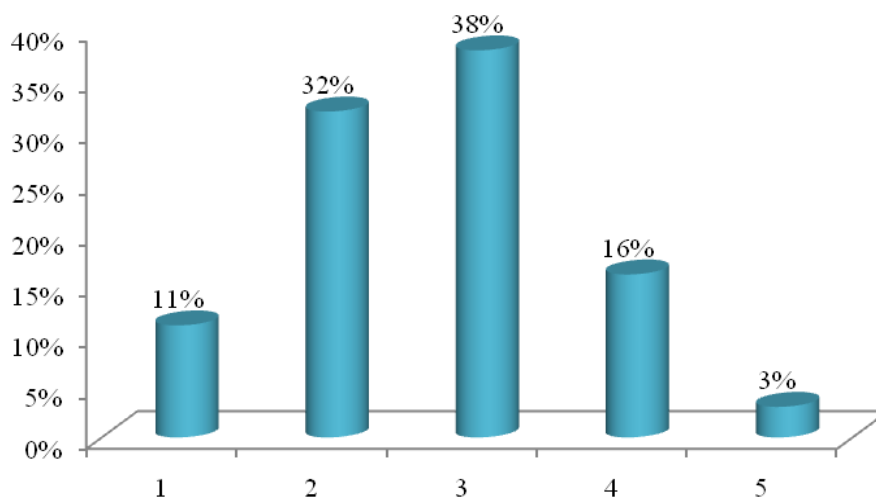


Рисунок 15 – Оценка транспортной инфраструктуры по 5-ти бальной шкале

Как мы видим, население в большинстве оценивает существующее состояние транспортной инфраструктуры на 2 и 3 балла, это указывает на то, что настоящие методы развития не достаточно действенны.

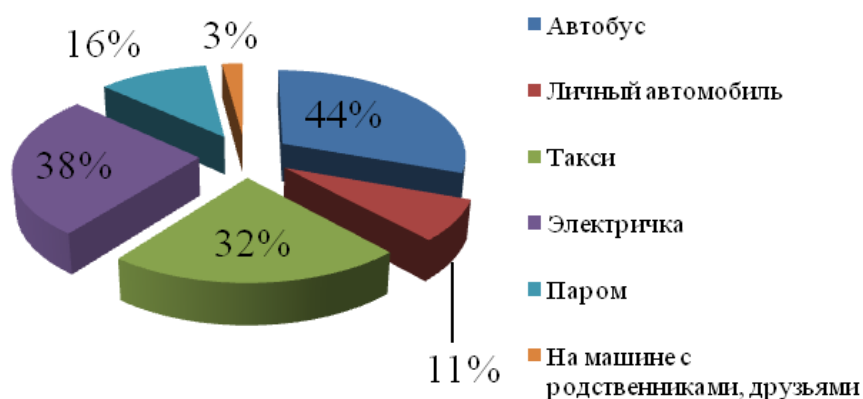


Рисунок 16 – Способ передвижения населения за городом



Результаты, представленные на рисунке 16, свидетельствуют о том, что население чаще всего выезжает за город на личном автомобиле 38% и на автобусах 44%, далее результаты распределились следующим образом: на машине с родственниками 3% и на электричке 11%, с помощью водного транспорта население не передвигается, хотя развитие этого вида транспорта поспособствовало бы развитию города, даже с помощью создания туристических туров по реке Енисей.

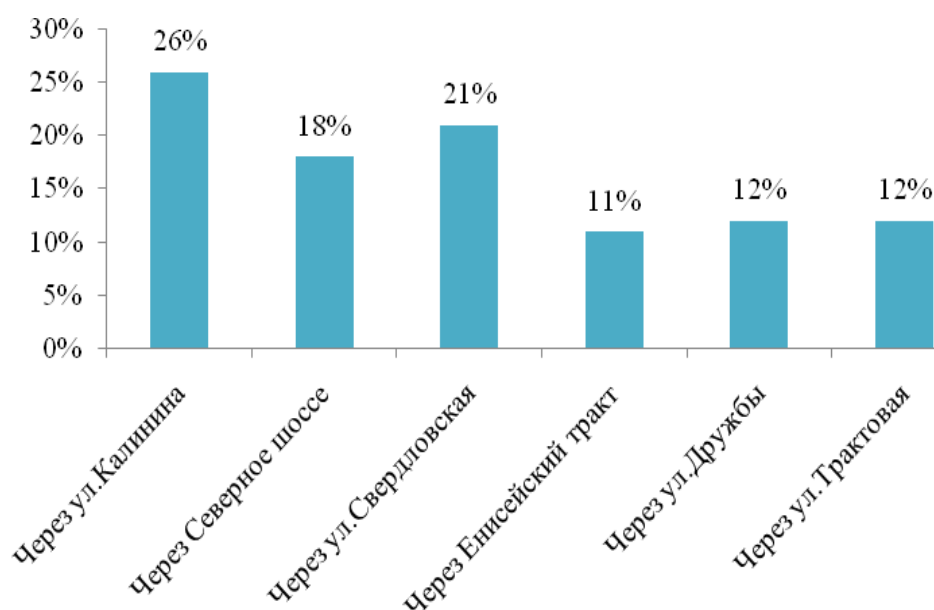


Рисунок 17 – Способ выезда респондентов за городскую черту

На рисунке 17 представлены способы выезда из города, результаты распределились примерно в равной степени на каждый вариант ответа, из этого следует, что необходимо развивать каждое направление выезда из города.

## **2.2 PEST и SWOT анализ транспортной инфраструктуры РФ и Красноярского края**

Выгодное географическое положение позволяет городу получать значительные доходы от экспорта транспортных услуг, в том числе от осуществления транзитных перевозок по своим коммуникациям.

Функционирование транспортной инфраструктуры города обеспечивают все виды внешнего (междугородного) транспорта: железнодорожный, автомобильный, водный (речной и морской), воздушный, трубопроводный, а также внутригородского транспорта, которые подразделяются на пассажирский, грузовой и специальный, а также на транспорт уличный и внеуличный. Все эти элементы транспортной инфраструктуры нуждаются в совершенствовании.

Географическая и технологическая доступность транспортных услуг определяет возможности территориального развития экономики и социальной сферы. Доступность транспортных услуг и их объем определяют полноту реализации экономических связей внутри города и за его пределами, а также возможность перемещения всех слоев населения для удовлетворения производственных и социальных потребностей.

Стратегическая цель развития транспортной системы - удовлетворение потребностей инновационного социально ориентированного развития экономики и общества в конкурентоспособных качественных транспортных услугах [52].

Достижение этой стратегической цели будет обеспечено путем эффективного развития конкурентной среды в транспортной отрасли, создания оптимальных резервов в развитии инфраструктуры, достижения передового уровня развития техники и технологий, усиления внимания к социальным и экологическим факторам, повышения национальной, экономической и других видов безопасности страны, зависящих от транспорта.

Необходимо создать условия для развития как внутренней конкуренции (между перевозчиками, видами транспорта), так и внешней конкуренции (с международными транзитными системами). Внутренняя конкуренция обеспечит повышение ритмичности и ускорение товародвижения, снижение транспортных издержек, повышение доступности транспортных услуг, улучшение инвестиционного климата и развитие рыночных отношений. Это



окажет позитивное влияние на внешнюю конкурентоспособность и реализацию транзитного потенциала страны.

Важнейшим стратегическим направлением развития транспортной системы является сбалансированное опережающее развитие инфраструктуры транспорта. Реализация этого направления означает согласованное комплексное развитие всех элементов транспортной инфраструктуры на основе построения транспортно-экономического баланса, развития системы статистического учета, использования математических методов прогнозирования и моделирования для исследования потребностей секторов экономики и населения в услугах транспорта, динамики грузовой базы, а также анализа вариантов развития транспортной системы.

Значимую роль в реализации транспортной стратегии играет повышение управляемости и контролируемости развития транспорта за счет повышения эффективности методов государственного регулирования и управления, развития механизмов проектного управления. Важную роль в этом направлении будет играть создание комплексной системы государственного стратегического планирования развития транспортной инфраструктуры на основе транспортно-экономического баланса на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.

На основе изучения факторов, влияющих на развитие транспортной инфраструктуры проведем PEST–анализ.

Существует ряд факторов влияющих на транспортную инфраструктуру, которые представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Описание факторов, влияющих на развитие транспортной инфраструктуры

Группа	Факторы
1	2
Политические	1. Несовершенство нормативно-правовой базы в сфере транспорта
	2. Недостаточное государственное регулирование транспортной системы
	3. Недочеты в формировании стратегии и плана развития инфраструктуры города

Окончание таблицы 9

1	2
Политические	4. Бюрократизация и высокий уровень коррупции
Экономические	1. Изменение структуры занятости населения, на данный момент в сфере услуг занято порядка 82% населения
	2. Увеличение спроса на легковые автомобили, увеличение рынка предложения индивидуальных способов передвижения
	3. Повышение цен на строительство дорог, на содержание общественного транспорта
Социальные	1. Увеличение численности населения
	2. Большое количество травм и смертей на участках относящихся к транспортной инфраструктуре, вызванных большим числом аварий как личного, так и пассажирского транспорта
Технологические	1. Недостаточная заинтересованность в использовании новых технологий в строительстве дорог
	2. Удручающее состояние общественного транспорта
	3. Очень высокий процент автомобильных дорог непригодного состояния

Далее рассмотрим степень влияния каждого фактора на развитие транспортной инфраструктуры г.Красноярска. Силу влияния оценим по шкале от 1 до 3.

Таблица 10 – Степень влияния на развитие транспортной инфраструктуры факторов по шкале от 1 до 3

Описание фактора	Влияние фактора
Политические факторы	
Фактор 1	3
Фактор 2	3
Фактор 3	3
Фактор 4	1
Экономические факторы	
Фактор 1	2
Фактор 2	2
Фактор 3	2
Социальные факторы	
Фактор 1	2
Фактор 2	3
Технологические факторы	
Фактор 1	3
Фактор 2	2
Фактор 3	3



Следующим шагом проведем опрос для оценки вероятности колебаний каждого фактора по 5-ти бальной шкале, где 1 будет означать минимальную вероятность изменения фактора, а 5 будет означать максимальную вероятность.

Таблица 11 – Экспертная и оценка факторов, влияющих на развитие транспортной инфраструктуры, расчет возможного влияния фактора с поправкой на вес

Описание фактора	Влияние фактора	Экспертная оценка					Средняя оценка	Оценка с поправкой на вес
		1	2	3	4	5		
Политические факторы								
Фактор 1	3	3	5	4	4	5	4,2	0,43
Фактор 2	3	2	3	2	4	3	2,8	0,29
Фактор 3	3	3	3	4	2	2	2,8	0,29
Фактор 4	1	1	2	2	2	3	2,0	0,14
Экономические факторы								
Фактор 1	2	1	2	1	3	2	1,8	0,12
Фактор 2	2	2	1	1	2	2	1,6	0,11
Фактор 3	2	5	3	2	3	4	3,4	0,23
Социальные факторы								
Фактор 1	2	2	3	2	4	2	2,6	0,18
Фактор 2	3	5	5	4	3	5	4,4	0,46
Технологические факторы								
Фактор 1	3	4	3	4	5	4	4,0	0,41
Фактор 2	2	3	3	2	4	3	3,0	0,21
Фактор 3	3	5	4	5	5	5	4,8	0,50
ОБЩИЙ ИТОГ:	29						37,4	

Исходя из проведенного PEST-анализ можно сделать следующий вывод:

Согласно проведенной экспертной оценке было выявлено, что наибольшее влияние на развитие транспортной инфраструктуры оказывают такие факторы, как: очень высокий процент автомобильных дорог непригодного состояния, большое количество травм и смертей на участках относящихся к транспортной инфраструктуре, вызванных большим числом аварий как личного, так и пассажирского транспорта, несовершенство нормативно-правовой базы в сфере транспорта, недостаточная заинтересованность в использовании новых технологий в строительстве дорог.

Таблица 12 – Факторы, расставленные в порядке убывания важности в соответствии с их весом

Фактор	Вес	Фактор	Вес
Политические		Экономические	
Бюрократизация и высокий уровень коррупции	0,14	Повышение цен на строительство дорог, на содержание общественного транспорта	0,23
Несовершенство нормативно-правовой базы в сфере транспорта	0,43	Изменение структуры занятости населения, на данный момент в сфере услуг занято порядка 82% населения	0,12
Недостаточное государственное регулирование транспортной системы	0,29	Увеличение спроса на легковые автомобили, увеличение рынка предложения индивидуальных способов передвижения	0,11
Недочеты в формировании стратегии и плана развития инфраструктуры города	0,29		
Социальные		Технологические	
Увеличение численности населения	0,18	Очень высокий процент автомобильных дорог непригодного состояния	0,50
Большое количество травм и смертей на участках относящихся к транспортной инфраструктуре, вызванных большим числом аварий как личного, так и пассажирского транспорта	0,46	Недостаточная заинтересованность в использовании новых технологий в строительстве дорог	0,41
		Удручающее состояние общественного транспорта	0,21

SWOT - анализ транспортной инфраструктуры.

Таблица 13 – SWOT – анализ транспортной инфраструктуры г. Красноярск

Сильные стороны	Слабые стороны
1	2
<p>1. Большая территория для формирования дорожно-транспортной сети</p> <p>2. Выгодное географическое положение, с помощью которого можно получать значительный доход от осуществления транзитных перевозок по своим коммуникациям</p> <p>3. Отсутствуют пункты, не охваченные автобусным сообщением</p>	<p>1. Градостроительно-планировочные проблемы, в частности улично-дорожная сеть зажата городской застройкой</p> <p>2. Низкие темпы дорожного строительства</p> <p>3. Высокая степень износа автопарка, занимающегося перевозками населения</p> <p>4. Сложный рельеф территории, на которой расположен город. Большой перепад высот</p>



Окончание таблицы 13

1	2
<p>4. Наличие специализированных дорожных организаций, оснащенных дорожной техникой</p> <p>5. Наличие строительных материалов, что является проблемой для многих крупных городов</p> <p>6. Сформированная система управления транспортно-дорожным комплексом</p>	<p>5. Огромная река разделяющая город, ограничивающая возможности коммуникации</p> <p>6. Не полная охваченность общественным транспортом, движение всегда осуществляется через центральную часть города</p> <p>7. Рассогласованность разных видов общественного транспорта</p> <p>8. Ограниченность видов общественного транспорта</p> <p>9. Плохой уровень безопасности транспортной инфраструктуры</p>

Возможности и угрозы развития транспортной инфраструктуры г. Красноярска описаны в таблице 14.

Таблица 14 – SWOT – анализ. Возможности и угрозы развития транспортной инфраструктуры г. Красноярска

Возможности	Угрозы
<p>1. Большое количество нереализованных возможностей в плане формирования транспортных сетей</p> <p>2. Возможность рассмотрения и принятия новых, более усовершенствованных нормативно-правовых законов</p> <p>3. Возможность получения большего финансирования на развитие транспортной инфраструктуры в связи с проведением Универсиады 2019 года</p> <p>4. Использование новых технологий как в строительстве дорог и развязок, так и в сфере общественного транспорта</p> <p>5. Строительство метро</p> <p>6. Создание альтернативных видов общественного транспорта, таких как канатные дороги, а также развитие речного транспорта</p> <p>7. Развитие сервисного обслуживания автопотока с использованием пассажирского транспорта</p> <p>8. Переформатирование принципа распределения транспортной нагрузки на улично-дорожную сеть, (выделение магистральных улиц не регулируемого движения и улиц-дублеров) при обязательно низком уровне аварийности.</p> <p>9. Развитие уже существующих видов общественного транспорта, путем обновления автопарка</p> <p>10. Возможность увеличения уровня безопасности транспортной инфраструктуры</p>	<p>1. Ослабление экономической ситуации в стране</p> <p>2. Низкие темпы формирования новой нормативной базы</p> <p>3. Невозможность исправления ранее допущенных ошибок в планировании дорожно-транспортной сети</p> <p>4. Дороговизна использования новых технологий</p> <p>5. Большие темпы автомобилизации населения</p>

На основе проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

Проведение Универсиады 2019 года может существенно улучшить состояние транспортной инфраструктуры, включая создание новых транспортных развязок, маршрутов общественного транспорта и улучшение состояния дорожного полотна.

Для правильной реализации возможностей и устранения слабых сторон необходимо в кратчайшие сроки заняться разработкой новых нормативно-правовых актов в сфере транспортной инфраструктуры, а также создать контролирующие органы, которые смогут следить за добросовестным выполнением поставленных задач. Также необходимо получить большее финансирование для развития транспортной инфраструктуры, доказав правительству действительную необходимость развития.

Чтобы избежать возможных угроз необходимо, во-первых создать резервный фонд средств, чтобы возможная критическая экономическая ситуация не смогла существенно повлиять на развитие города. Во-вторых, провести переаттестацию кадров, в сфере архитектуры и формирования дорожных сетей, чтобы впоследствии нанять специалистов, заинтересованных в развитии города в долгосрочной перспективе.

Реализация транспортной стратегии Российской Федерации позволит достичь к 2030 году следующих результатов:

- будет завершено создание единой опорной транспортной сети без разрывов и «узких мест»;
- снижение транспортных расходов пользователей автомобильных дорог, за счет уменьшения себестоимости автомобильных перевозок, по сравнению с 2000 годом, составит 16%;
- подвижность населения вырастет на 50% (в 2003 году этот показатель составлял в России 4100 км на одного гражданина в год, в развитых странах - более 10 000 км);

- большинство населенных пунктов будет иметь круглогодичный доступ к основным коммуникациям;
- на 27,1 тыс. ед. увеличится численность сельских населенных пунктов, по сравнению с 2000 годом, с которыми будет обеспечена постоянная круглогодичная связь по дорогам с твердым покрытием с дорожной сетью общего пользования;
- восемь из десяти российских семей смогут активно пользоваться автомобилем (в 2003 году в России автомобилем в среднем пользовалась каждая вторая семья, в странах Западной Европы в среднем насчитывается около 1,5 автомобиля на семью);
- значительно повысится комфортность и качество сервиса на пассажирских перевозках, получат развитие единые автоматизированные системы заказа и бронирования билетов;
- мощности портовой инфраструктуры позволят обеспечивать до 90 - 95% внешнеторговых операций (в 2003 году указанный показатель составлял 75%);
- грузоемкость ВВП снизится на 8 - 10% (в 2003 году в России она составляла 9,5 ткм/USD ВВП, в развитых странах - порядка 1.В СССР этот показатель превышал 12);
- скорость грузового сообщения возрастет на 15 - 20%, а в основных международных транспортных коридорах - на 20 - 30%;
- индекс роста транспортных тарифов не превысит 0,8 - 0,9 темпов инфляции (в 2003 году это соотношение было на уровне 1,1)
- более 50% тоннажа контролируемого Россией торгового флота будет зарегистрировано в национальных реестрах (в 2003 году в российских реестрах было зарегистрировано 35% тоннажа флота российских судовладельцев);
- транзитные перевозки через территорию России составят 90 - 100 млн. тонн в год;



- показатель числа погибших на 1000 автомобилей снизится на 50% (2003 году в России он составил 1,2; в развитых странах - порядка 0,3);
- на 25% снизится количество дорожно-транспортных происшествий, по сравнению с 2000 годом, из-за сопутствующих дорожных условий;
- доля транспорта в загрязнении окружающей среды снизится в полтора раза и составит 22% (в 2003 году в России она составляла - 33%, в развитых странах - менее 20%);
- будет создана и введена в действие система топографо-геодезического и навигационного обеспечения позволяющая решать задачи безопасной эксплуатации транспорта, мониторинга состояния транспортных коммуникаций и оптимизации движения транспорта.

### **2.3 Разработка миссии и стратегических целей развития транспортной инфраструктуры**

В настоящее время транспортная инфраструктура развивается, опираясь на распоряжение правительства Российской Федерации от 22 ноября 2008 г. № 1734-р, под названием «Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года».

Поэтому, формирование миссии и стратегических целей в развитии транспортной инфраструктуры города Красноярска, необходимо разработать опираясь на федеральную стратегию.

Рассмотрим основные цели и задачи, представленные в данном документе, а также перечень мероприятий для исполнения этих целей:

1. Формирование единого транспортного пространства России на базе сбалансированного опережающего развития эффективной транспортной инфраструктуры.

2. Обеспечение доступности и качества транспортно-логистических услуг в области грузовых перевозок на уровне потребностей развития экономики страны.

3. Обеспечение доступности и качества транспортных услуг для населения в соответствии с социальными стандартами.

4. Интеграция в мировое транспортное пространство, реализация транзитного потенциала страны.

5. Повышение уровня безопасности транспортной системы.

6. Снижение негативного воздействия транспортной системы на окружающую среду.

Задачи:

1. По цели 1:

– формирование и ведение транспортно-экономического баланса страны и планирование развития транспортной инфраструктуры на его основе;

– сбалансированное развитие интегрированной инфраструктуры транспортных коммуникаций всех видов транспорта;

– развитие крупных транспортных узлов, логистических товарораспределительных центров, сухих портов и терминалов на основных направлениях перевозок и на стыках между видами транспорта. Обеспечение их единой технологической совместимости;

– ликвидация разрывов и «узких мест» транспортной сети, ограничивающих ее пропускную способность;

– увеличение пропускной способности и скоростных параметров транспортной инфраструктуры, в том числе создание инфраструктуры скоростного и высокоскоростного движения;

– развитие транспортных систем крупных городских агломераций;

– создание единой системы и информационной среды мультимодального технологического взаимодействия различных видов транспорта, грузовладельцев, других участников транспортного процесса, таможенных и государственных контрольных органов;

– освоение инновационных технологий строительства, реконструкции и содержания транспортной инфраструктуры.

## 2. По цели 2:

- обновление и наращивание парков грузового подвижного состава на основе транспортно-экономического баланса;
- создание рынка конкурентоспособных комплексных транспортно-логистических услуг;
- совершенствование процедур допуска к коммерческой транспортной деятельности;
- создание интеллектуальных транспортных систем с использованием глобальной навигационной системы ГЛОНАСС и современных инфотелекоммуникационных технологий, информационных стандартов и унифицированных перевозочных документов (обеспечивающих реализацию высокоэффективных товаротранспортных логистических технологий);
- обеспечение доступности транспортных услуг по перевозке грузов в районах Крайнего Севера, Сибири, Дальнего Востока и удаленных регионах России, в том числе по Северному морскому пути;
- развитие перевозок внутренним водным транспортом и технологий, обеспечивающих переключение на него грузопотоков в период навигации;
- расширение использования технологий контейнерных перевозок и перевозок другими укрупненными грузовыми единицами, в том числе для малого и среднего бизнеса;
- развитие системы сопутствующих услуг.

## 3. По цели 3:

- планирование развития пассажирских транспортных систем и подвижного состава на основе прогноза социально-экономического развития и транспортно-экономического баланса;
- развитие скоростных и высокоскоростных железнодорожных пассажирских перевозок;
- развитие перевозок пассажиров на социально значимых маршрутах;
- разработка и реализация социальных транспортных стандартов;



- формирование экономической и правовой модели конкурентного рынка доступных и высококачественных транспортных услуг для населения. Совершенствование допуска к коммерческой деятельности в сфере пассажирских перевозок;

- развитие региональных авиаперевозок;

- совершенствование структуры маршрутов авиационного сообщения;

- развитие систем городского, пригородного пассажирского и транспорта местного значения (сельского);

- создание интеллектуальных транспортных систем для повышения качества пассажирских перевозок с использованием современных инфотелекоммуникационных технологий и глобальной навигационной системы ГЛОНАСС, технологий управления транспортными средствами и потоками;

- развитие мультимодальных пассажирских перевозок в региональном, межрегиональном и международном сообщении.

#### 4. По цели 4:

- создание конкурентоспособных транспортных коридоров на базе технически и технологически интегрированной транспортно-логистической инфраструктуры, а также систем координации бизнес-процессов в цепях поставок;

- обеспечение конкурентоспособности российской транспортной системы на глобальном уровне;

- содействие увеличению участия российских транспортных организаций в перевозках российских экспортных и импортных грузов;

- содействие развитию экспорта транспортных услуг за счет обслуживания грузов иностранных грузовладельцев;

- интеграция в международное транспортное пространство в рамках Единого экономического пространства России, Беларуси и Казахстана, а также в рамках СНГ, ШОС и АТЭС, ОЧЭС и сотрудничества с ЕС;

- развитие хабовых технологий перевозок пассажиров;
- создание интеллектуальных транспортных систем на международных транспортных коридорах с использованием современных инфотелекоммуникационных технологий и глобальной навигационной системы ГЛОНАСС, технологий планирования и управления транспортными потоками на транспортных коридорах.

По цели 5:

- повышение безопасности движения, полетов и судоходства;
- повышение уровня технической и технологической безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств;
- обеспечение состояния защищенности объектов транспортной инфраструктуры от актов незаконного вмешательства;
- обеспечение деятельности специализированных аварийно-спасательных служб на уровне, соответствующем международным и национальным требованиям;
- обеспечение мобилизационной готовности транспортного комплекса;
- повышение уровня безопасности перевозок грузов, требующих особых условий;
- усиление государственного регулирования допуска к транспортной деятельности в соответствии с требованиями безопасности;
- развитие систем надзора, контроля и обеспечения общественной безопасности в сфере транспорта;
- обеспечение потребности в специалистах с уровнем профессиональной подготовки, отвечающим требованиям безопасности и устойчивости транспортной системы.

По цели 6:

- модернизация транспортных средств и объектов транспортной инфраструктуры, направленная на снижение их негативного воздействия на окружающую среду;
- повышение доли использования экологически чистых видов топлива, гибридных и электрических двигателей транспортных средств, материалов и технологий;
- повышение энергоэффективности транспорта до уровня показателей передовых стран;
- обеспечение экологически безопасного обращения с отходами транспортного комплекса, предупреждение и сокращение их образования;
- внедрение систем экологического менеджмента и управления качеством в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности на транспорте;
- привлечение граждан и организаций к участию в общественной экспертизе и решении вопросов, связанных с охраной окружающей среды и обеспечением экологической безопасности транспортного комплекса [53].

Также, представлены ожидаемые конечные результаты реализации стратегии:

После изучения данного документа было выявлено, что город Красноярск упоминается только в контексте реконструкции таких объектов как: аэропорт Емельяново и аэропорт Черемшанка.

Однако, городу необходима собственная, проработанная стратегия развития транспортной инфраструктуры, которая позволит городу соответствовать современным тенденциям и нуждам населения.

Выгодное географическое положение позволяет городу получать значительные доходы от экспорта транспортных услуг, в том числе от осуществления транзитных перевозок по своим коммуникациям.

Географическая и технологическая доступность транспортных услуг определяет возможности территориального развития экономики и социальной



сферы. Доступность транспортных услуг и их объем определяют полноту реализации экономических связей внутри города и за его пределами, а также возможность перемещения всех слоев населения для удовлетворения производственных и социальных потребностей.

Достижение этой стратегической цели будет обеспечено путем эффективного развития конкурентной среды в транспортной отрасли, создания оптимальных резервов в развитии инфраструктуры, достижения передового уровня развития техники и технологий, усиления внимания к социальным и экологическим факторам, повышения национальной, экономической и других видов безопасности страны, зависящих от транспорта.

Необходимо создать условия для развития как внутренней конкуренции (между перевозчиками, видами транспорта), так и внешней конкуренции (с международными транзитными системами). Внутренняя конкуренция обеспечит повышение ритмичности и ускорение товародвижения, снижение транспортных издержек, повышение доступности транспортных услуг, улучшение инвестиционного климата и развитие рыночных отношений. Это окажет позитивное влияние на внешнюю конкурентоспособность и реализацию транзитного потенциала страны.

Важнейшим стратегическим направлением развития транспортной системы является сбалансированное опережающее развитие инфраструктуры транспорта. Реализация этого направления означает согласованное комплексное развитие всех элементов транспортной инфраструктуры на основе построения транспортно-экономического баланса, развития системы статистического учета, использования математических методов прогнозирования и моделирования для исследования потребностей секторов экономики и населения в услугах транспорта, динамики грузовой базы, а также анализа вариантов развития транспортной системы.

Значимую роль в реализации транспортной стратегии играет повышение управляемости и контролируемости развития транспорта за счет

повышения эффективности методов государственного регулирования и управления, развития механизмов проектного управления. Важную роль в этом направлении будет играть создание комплексной системы государственного стратегического планирования развития транспортной инфраструктуры на основе транспортно-экономического баланса на федеральном, региональном и муниципальном уровнях [54].

В настоящее время не установлены миссия и стратегические цели развития транспортной инфраструктуры города Красноярск. В контексте будущего развития города представлен только генеральный план, который необходимо рассмотреть более подробно.

Генеральный план территориального развития г. Красноярск разработан по заказу Департамента градостроительства администрации г. Красноярск в 2013-2014 гг. авторами, разработчиками представленного проекта являются:

- ОАО «Российский институт градостроительства и инвестиционного развития Гипрогор (ОАО Гипрогор);
- ОАО «Российский научно-исследовательский и проектный институт Урбанистики» (ОАО «РосНИПИУрбанистики»);
- ОАО «Территориальный градостроительный институт «Красноярскгражданпроект» (ОАО «Гражданпроект»);
- ОАО «Красноярский ПромстройНИИпроект».

Генеральный план является стратегическим градостроительным документом, который в интересах населения в долгосрочной перспективе определяет хозяйственное развитие г. Красноярск. Основная цель данного документа - обеспечить устойчивое развитие городского пространства, инженерной, транспортной и социальной инфраструктур. Безусловно, в этой связи неразрывно сплетены важнейшие вопросы строительства, архитектуры, экономики, промышленности, социума, экологии и культуры. Разработанный план максимально отражает принципиальные аспекты градостроительства и градорегулирования г. Красноярск. А именно:

- комфортной среды для жизнедеятельности человека;

- устойчиво-поступательное социально-экономическое развитие города;
- модернизацию инженерно-транспортной городской и агломерационной инфраструктур;
- экологическую устойчивость территории города и прилегающих к его границам муниципальных районов;
- комплексную безопасность проживания людей и функционирования всех составных частей городского комплекса;
- инвестиционную привлекательность города Красноярск и Красноярского края;
- развитие социально-экономических и инфраструктурных связей города Красноярск с другими территориальными единицами Красноярского края;
- учет решений действующих документов стратегического и территориального планирования;
- сохранение и развитие культурно-исторического наследия – потенциала для сохранения города Красноярск в качестве культурно-исторического центра Сибири;
- формирование городской инфраструктуры и прилегающих территорий Красноярского края для развития Федерального университета, обеспечения российских спортсменов тренировочными базами для подготовки в зимних видах спорта, а также в целях проведения международных и общероссийских соревнований по зимним видам спорта.

В соответствии с новым генпланом планируется:

- расширение улично-дорожной сети путем создания магистральных дорог общегородского значения, районного значения и дорог скоростного движения
- строительство линии метрополитена с 12 остановочными пунктами;



- строительство пятого моста через реку Енисей, от улицы Затонская до улицы Дубенского и строительство шестого моста, от Автовокзала «Восточный» до улицы Ястынская;
- создание транспортно-пересадочных узлов: ТПУ и автовокзал «Восточный», ТПУ «Южный», ТПУ «Красноярск-главный», ТПУ и автовокзал «Западный», и два ТПУ «Северный»;
- строительство многоуровневых транспортных развязок в наиболее загруженных автотранспортом частях города;
- строительство канатной дороги от Заповедника «Столбы» до улицы Гусарова с 5 остановочными пунктами.

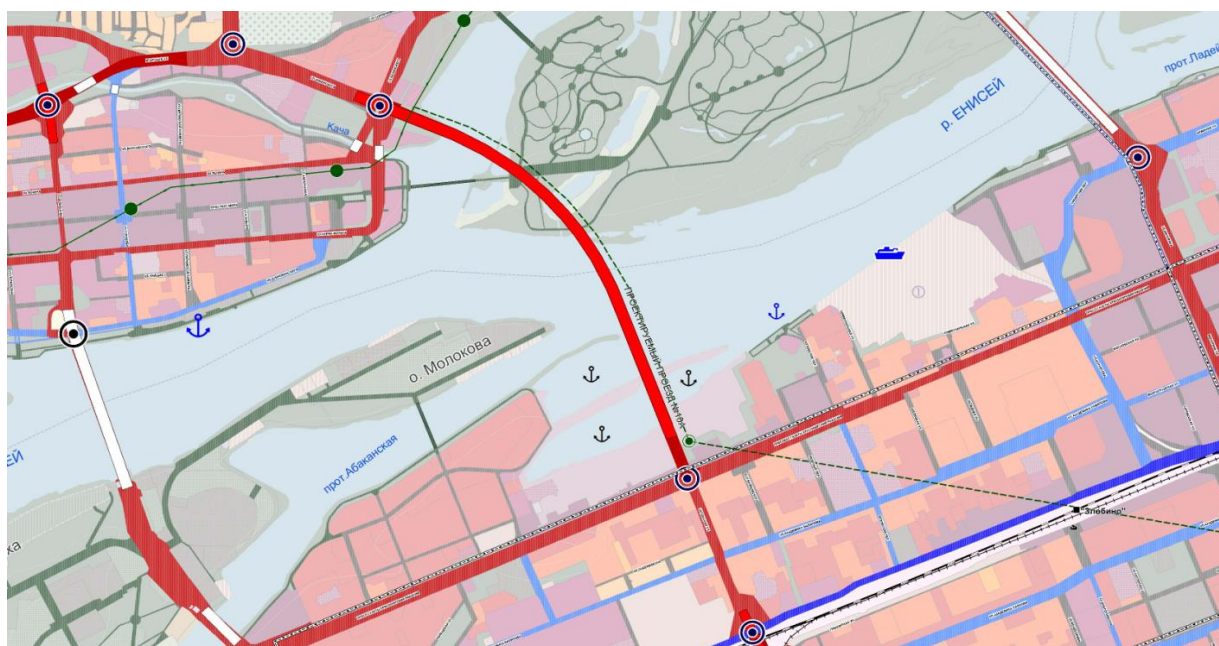


Рисунок 18 – Пятый мост через реку Енисей

Также, для обеспечения устойчивого развития центральной части Красноярска специалистами градостроительного института «Красноярскгражданпроект» по поручению администрации города разработан проект планировки исторического центра города, который предусматривает сохранение памятников культуры и истории, соблюдение регламентов зон охраны и регулирования объектов культурного наследия, приумножение

рекреационных зон, а также развитие транспортной инфраструктуры, коммунальных объектов.

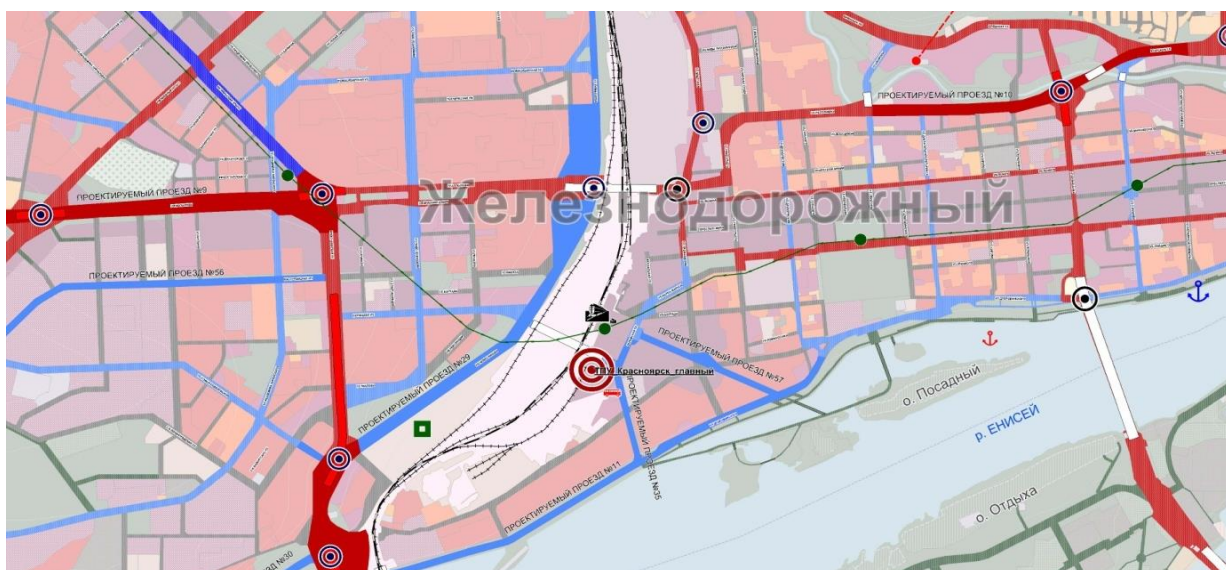


Рисунок 19 – ТПУ «Красноярск-главный», депо и линия метрополитена с остановочными пунктами

Одним из основных положений документа является устройство новых парковочных мест для улучшения транспортной ситуации в центре деловой и финансовой активности Красноярска. Для решения данного вопроса в рамках проекта планировки было предложено к размещению около 20 тысяч машиномест. При этом 10 тысяч мест уже существуют и используются автолюбителями.

Большая часть предложенных парковочных мест находится на перспективных для градостроительного развития площадках, которые вошли в проект исторического центра. Это территории Комбайнового завода и района «Качинский»

При рассмотрении проекта планировки Губернатором Красноярского края Л. В. Кузнецовым было поручено провести дополнительные исследования по выявлению мест возможного размещения автопарковок различного уровня с максимальным использованием территорий. В результате проделанной работы было определено еще порядка 23 тысяч автопарковочных мест, в том числе 8

тысяч в границах основных центральных улиц (т.е. в ядре центра). В ядре центра возможно устройство дополнительных автостоянок за счет:

- строительства 15 многоуровневых автостоянок на 6630 мест;
- устройства 5 плоскостных автостоянок на 455 мест;
- устройства 2 автостоянок на 350 мест в результате снятия шлагбаумов.

Учитывая то, что в 2019 году в городе будет проводится Универсиада, транспортная инфраструктура также будет усовершенствована:

- строительство транспортной развязки в микрорайоне «Тихие зори»;
- строительство автомобильной дороги по ул. Дубровинского от съезда с 4-го мостового перехода до ул. Киренского;
- строительство автомобильной дороги в створе ул. Волочаевской от ул. Дубровинского до ул. Копылова.

Однако, генеральный план не является документом, обязательным к исполнению. Это более абстрактное представление будущего города. В связи с этим, необходима четко сформулированная миссия и стратегические цели развития транспортной инфраструктуры:

Миссия развития транспортной инфраструктуры будет определена, как содействие росту экономики и улучшению уровня жизни населения города, благодаря доступу к безопасным и качественным транспортным услугам и использование географических преимуществ региона.

На реализацию данной миссии направлены следующие стратегические задачи:

1. Развитие современной, развитой и эффективной транспортной инфраструктуры, обеспечивающей лучшее движение потоков пассажиров, товародвижение, снижение транспортных издержек. Достижение этой цели позволит обеспечить экономический рост и социальное развитие, укрепление связей между районами города и прилегающей территорией, повышение конкурентоспособности и эффективности других отраслей экономики (прежде



всего, за счет снижения уровня транспортных издержек), рост предпринимательской и деловой активности, непосредственно влияющей на качество жизни и уровень социальной активности населения.

2. Повышение доступности услуг транспортного комплекса для населения. Достижение данной цели означает удовлетворение в полном объеме растущих потребностей населения по передвижению, отсутствие дефицита мощностей, высокую пропускную способность и техническую оснащенность транспортной инфраструктуры, ликвидацию ограничений на развитие существующих и освоение новых территорий, а также повышение ценовой доступности социально значимых услуг транспорта.

3. Повышение конкурентоспособности транспортной системы Красноярска и реализация транзитного потенциала региона. Достижение данной цели будет означать формирование транспортной инфраструктуры высшего уровня.

4. Повышение комплексной безопасности и устойчивости транспортной системы. Достижение этой цели позволит обеспечить эффективную работу аварийно-спасательных служб и подразделений специальных служб, это позволит создать необходимые условия для соответствующего уровня безопасности населения.

5. Улучшение инвестиционного климата и развитие рыночных отношений в транспортном комплексе. Достижение этой цели означает наличие надлежащим образом подготовленных проектов и механизмов перераспределения финансового капитала в транспортный сектор, наличие законодательной базы государственно-частного партнерства в том числе по концессионной схеме по принципу «построил-использовал-передал», определенность и устойчивость планов государства по развитию объектов транспорта.

## **2.4 Формирование стратегии развития транспортной инфраструктуры г. Красноярск**

Главная задача государства в сфере функционирования и развития транспорта определяется как создание условий для экономического роста, повышения конкурентоспособности национальной экономики и качества жизни населения через обеспечение доступа к безопасным и качественным транспортным услугам, превращение географических особенностей Красноярск в его конкурентное преимущество.

Стратегическая цель развития транспортной системы - удовлетворение потребностей инновационного социально ориентированного развития экономики и общества в конкурентоспособных качественных транспортных услугах.

Важным инструментом стратегии является повышение эффективности государственных вложений в транспортную инфраструктуру и создание благоприятного инвестиционного климата (ГЧП), обеспечение на этой основе устойчивого опережающего развития сбалансированной транспортной системы, а также ее нормативного содержания. Устойчивые темпы опережающего развития транспортной системы должны обеспечиваться за счет увеличения доли частных инвестиций в развитие транспортного комплекса на основе ГЧП, компенсирующих при необходимости дефицит финансирования из государственного бюджета. Тем самым за счет изменения пропорции государственного и частного финансирования должно обеспечиваться сохранение общих объемов инвестиций на уровне, необходимом для достижения целей и индикаторов стратегии.

Важнейшее значение при создании устойчивой транспортной системы имеет проведение последовательной политики повышения технической и технологической безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, а также их защищенности от актов незаконного вмешательства.

Особое значение для транспортной стратегии имеет совершенствование системы обеспечения транспортной отрасли трудовыми ресурсами, которые должны обеспечить проектирование и реализацию проектов развития транспортных систем, эксплуатации транспортной инфраструктуры и транспортных средств, предоставления транспортно-логистических услуг и др.

В настоящее время низкие темпы развития транспортной инфраструктуры существенно ограничивают темпы развития экономики города, а также не удовлетворяют современной потребности населения в комфортном и безопасном передвижении по городу.

Так как, Красноярск является одним из крупнейших городов Сибири, нам необходимо принять и сформировать прогрессивные стратегические решения, для развития транспортной инфраструктуры из расчета на долгосрочную перспективу. Необходимо улучшить качество транспортных услуг, а также повысить ориентированность транспортной инфраструктуры на развитие, с применением инновационных технологий в строительстве.

Выгодное географическое положение позволяет городу получать значительные доходы от экспорта транспортных услуг, в том числе от осуществления транзитных перевозок по своим коммуникациям.

Транспорт играет важнейшую роль в социальном и экономическом развитии города. Транспортная инфраструктура обеспечивает экономический рост и улучшение качества жизни населения.

На данный момент стратегия развития транспортной инфраструктуры г. Красноярска являет собой ситуационный характер. Это отрицательно сказывается на темпах экономического и транспортного развития города, а также, доставляет неудобства населению города.

Стратегия развития транспортной инфраструктуры города Красноярска:

*Основные проблемы, на решение которых, направлена стратегия:*

– наличие территориальных и структурных диспропорций в развитии транспортной инфраструктуры;



- недостаточный уровень доступности транспортных услуг и мобильности населения;
- недостаточное качество транспортных услуг;
- низкий уровень использования транзитного потенциала;
- недостаточный уровень обеспечения транспортной безопасности;
- недостаточная нормативно-правовая база в сфере транспорта;
- высокий уровень коррупции;
- недостаточное финансирование;
- недостаточный уровень безопасности транспорта.

*Стратегическая цель развития транспортной инфраструктуры* – удовлетворение потребностей инновационного социально ориентированного развития экономики и общества в конкурентоспособных качественных транспортных услугах.

*Комплекс мероприятий, обеспечивающих решение проблем и реализацию стратегии:*

1. Сбалансированное развитие транспортно-логистической инфраструктуры.
2. Развитие парков транспортных средств, совершенствование их технических и экологических характеристик.
3. Развитие пассажирского транспорта общего пользования и повышение качества его услуг.
4. Создание условий для устойчивого развития и функционирования городских транспортных систем.
5. Обеспечение технической и технологической безопасности транспорта.
6. Снижение объемов выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.
7. Совершенствование научного и инновационного обеспечения реализации стратегии.
8. Совершенствование кадрового обеспечения реализации стратегии.

## 9. Привлечение частного капитала в усовершенствование транспортной инфраструктуры

Таблица 15 – Основные задачи и мероприятия для их осуществления

Задачи	Мероприятия
Краткосрочный период (до 2020 года)	
1. Обеспечение доступности и качества транспортных услуг для населения в соответствии с социальными стандартами	Развитие систем пассажирского транспорта Увеличение и рационализация состава пассажирского транспорта Контроль тарифов на пассажироперевозки
2. Повышение уровня безопасности транспортной системы	Благоустройство пешеходных переходов Увеличение пешеходных переходов Освещение всех участков транспортной сети Развитие государственного надзора и контроля транспортной инфраструктуры
3. Развитие всех видов транспорта и их коммуникаций	Увеличение автобусных маршрутов Развитие водного транспорта Реконструкция аэропорта Емельяново и аэропорта Черемшанка
4. Обеспечение потребности в специалистах с уровнем профессиональной подготовки, отвечающим требованиям безопасности и устойчивости транспортной системы	Создание необходимых специальностей в университетах города Финансирование обучения Предоставление рабочих мест для дипломированных специалистов
Долгосрочный период (до 2030 года)	
1. Ликвидация участков дорог, ограничивающих пропускную способность транспортной инфраструктуры, а также создание новых транспортных узлов.	Создание новых транспортных развязок Улучшение качества дорожного полотна
2. Применение инновационных технологий строительства, реконструкции и содержания транспортной инфраструктуры, особенно подходящих для климатических условий Сибири.	Финансирование исследований в сфере строительства Работа с зарубежными специалистами Обучение собственных кадров, специализирующихся на инновационных технологиях в строительстве Покупка нового оборудования
3. Развитие перевозок внутренним водным транспортом через реку Енисей.	Благоустройство причалов Создание водного парка Организация туристических туров по реке Енисей
4. Создание новых нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность в сфере транспорта. Совершенствование допуска к коммерческой деятельности в сфере пассажирских перевозок.	Рассмотрение существующих нормативно-правовых документов в сфере транспорта и поиск возможных улучшений Разработка новых нормативно-правовых документов, регулирующих развитие транспортной инфраструктуры

В результате проведенного PEST-анализа было выявлено, что наибольшее влияние на развитие транспортной инфраструктуры оказывают такие факторы, как: очень высокий процент автомобильных дорог непригодного состояния, большое количество травм и смертей на участках относящихся к транспортной инфраструктуре, вызванных большим числом аварий как личного, так и пассажирского транспорт. Исходя их полученных данных основой стратегии послужат именно эти проблемы в транспортной инфраструктуре.

*Задачи, направленные на краткосрочный период:*

1. Обеспечение доступности и качества транспортных услуг для населения в соответствии с социальными стандартами.

2. Повышение уровня безопасности транспортной системы.

Основными направлениями транспортной политики в области обеспечения безопасности транспортной системы являются:

– проведение политики последовательного повышения уровня технической и технологической безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств;

– обеспечение защиты транспорта от актов незаконного вмешательства.

Политика в области обеспечения безопасности транспорта предусматривает формирование и контроль требований безопасности на всех видах объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, а также создание нормативно правовых условий и экономических методов стимулирования безальтернативного и полного их исполнения.

Предусматривается проведение последовательной политики повышения уровня технической и технологической безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. При этом повышение требований по безопасности будет сочетаться с повышением полноты и точности контроля их выполнения, а также повышением эффективности мер воздействия на нарушителей. В частности, будет обеспечена адекватность применяемых



санкций (наказаний) степени общественной опасности нарушений норм и правил безопасности.

Предусматривается развитие средств и систем государственного надзора и контроля в сфере транспорта, создание единой государственной многоуровневой системы мониторинга и управления обеспечением безопасности на транспорте. При этом важное значение будет иметь оптимизация и развитие инфраструктуры контрольно-надзорных служб, совершенствование правовых основ их функционирования.

В целях повышения уровня безопасности транспортной системы должны быть решены следующие основные задачи:

- повышение безопасности движения;
- повышение уровня технической и технологической безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств;
- обеспечение состояния защищенности объектов транспортной инфраструктуры от актов незаконного вмешательства;
- обеспечение деятельности специализированных аварийно-спасательных служб на уровне, соответствующем международным и национальным требованиям;
- обеспечение мобилизационной готовности транспортного комплекса;
- повышение уровня безопасности перевозок грузов, требующих особых условий;
- усиление государственного регулирования допуска к транспортной деятельности в соответствии с требованиями безопасности;
- развитие систем надзора, контроля и обеспечения общественной безопасности в сфере транспорта;
- обеспечение потребности в специалистах с уровнем профессиональной подготовки, отвечающим требованиям безопасности и устойчивости транспортной системы.

Для решения задачи повышения безопасности движения необходимо:

- совершенствование нормативно-правовой базы в части разработки технических регламентов и национальных стандартов, а также выполнения субъектами транспортного комплекса нормативных требований к эксплуатации транспортных средств и транспортной инфраструктуры;
- повышение действенности мер, применяемых к нарушителям установленных правил эксплуатации транспортных средств и объектов транспорта;
- увязка в единую систему мер по повышению безопасности на транспорте с повышением безопасности транспортных средств;
- проведение мероприятий, направленных на обеспечение списания и обновления физически устаревших и отработавших нормативный срок службы технических средств транспорта и транспортной инфраструктуры, которые уже не могут обеспечивать необходимую эксплуатационную надежность;
- разработка требований к средствам крепления груза на транспортном средстве и их применению;
- приведение в нормативное состояние и повышение уровня обустройства автомобильных дорог средствами, обеспечивающими безопасность движения;
- повышение безопасности движения автомобильного транспорта и пешеходов за счет совершенствования организации дорожного движения и внедрения интеллектуальных транспортных систем, обеспечивающих управление транспортными потоками и транспортными средствами, а также своевременное (экстренное) информирование и управление действиями в условиях инцидентов, нештатных и чрезвычайных ситуаций;
- создание эффективной государственной системы мониторинга и управления безопасностью на транспорте.

Для реализации этих мер необходимо:

1. В транспортном комплексе – совершенствование нормативно-правового регулирования в области обеспечения транспортной безопасности.

2. В дорожном хозяйстве – реконструкция искусственных сооружений, увеличение протяженности линий освещения автодорог, строительство пешеходных переходов в разных уровнях.

Решение данной задачи создаст нормативные, инфраструктурные и технические условия повышения безопасности движения на автомобильном транспорте, обеспечит снижение транспортных рисков.

Для решения задачи повышения уровня технической и технологической безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств необходимы:

- внедрение на объектах транспорта современных интегрированных систем обеспечения технической и технологической безопасности;

- обеспечение соответствия поставляемых новых транспортных средств стандартам в области транспортной безопасности, в том числе международным для транспортных средств, осуществляющих перевозки грузов и пассажиров;

3. Развитие всех видов транспорта и их коммуникаций.

4. Обеспечение потребности в специалистах с уровнем профессиональной подготовки, отвечающим требованиям безопасности и устойчивости транспортной системы.

*Задачи, направленные на долгосрочный период:*

1. Ликвидация участков дорог, ограничивающих пропускную способность транспортной инфраструктуры, а также создание новых транспортных узлов.

Для увеличения пропускной способности транспортной сети, ликвидации разрывов и узких мест предусмотрены:

- реализация системы высокотехнологичных проектов по развитию транспортных узлов;



– увеличение пропускной способности автомобильных дорог за счет ввода автомобильных дорог общего пользования;

– повышение пропускной способности сети автомобильных дорог за счет доведения объемов выполнения работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования до уровня, обеспечивающего приведение их транспортно-эксплуатационного состояния в соответствие с требованиями нормативных документов, строительство и реконструкция участков автомобильных дорог общего пользования, обслуживающих транспортные потоки в режиме перегрузки движением, строительство пересечений в разных уровнях взамен железнодорожных переездов, а также путепроводов и транспортных развязок на пересечениях с другими автомобильными дорогами, строительство мостовых переходов в целях повышения пропускной способности автомобильных дорог, строительство новых направлений автомобильных дорог, обеспечивающих движение транспортных потоков в обход перегруженных движением крупных транспортных узлов.

– расширение улично-дорожной сети путем создания магистральных дорог общегородского значения, районного значения и дорог скоростного движения

– строительство пятого моста через реку Енисей, от улицы Затонская до улицы Дубенского и строительство шестого моста, от Автовокзала «Восточный» до улицы Ястынская;

– создание транспортно-пересадочных узлов: ТПУ и автовокзал «Восточный», ТПУ «Южный», ТПУ «Красноярск-главный», ТПУ и автовокзал «Западный», и два ТПУ «Северный»;

– строительство многоуровневых транспортных развязок в наиболее загруженных автотранспортом частях города;

2. Применение инновационных технологий строительства, реконструкции и содержания транспортной инфраструктуры, особенно подходящих для климатических условий Сибири.

3. Развитие перевозок внутренним водным транспортом через реку Енисей.

4. Создание новых нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность в сфере транспорта. Совершенствование допуска к коммерческой деятельности в сфере пассажирских перевозок.

*Индикаторы реализации стратегии:*

1. Снижение протяженности участков транспортной сети, обслуживающих движение в режиме перегрузки или ограничивающих пропускную способность.

2. Ввод в эксплуатацию автомобильных дорог общего пользования.

3. Ввод в эксплуатацию скоростных транспортных коммуникаций.

4. Доля протяженности автомобильных дорог, соответствующих нормативным требованиям к транспортно-эксплуатационным показателям по сети автомобильных дорог общего пользования.

5. Транспортная мобильность (подвижность) населения.

6. Доля транспорта общего пользования в общем пассажирообороте транспорта.

7. Средний возраст пассажирских транспортных средств общего пользования.

8. Снижение рисков гибели в дорожно-транспортных происшествиях.

9. Снижение транспортных рисков на автомобильных дорогах.

10. Снижение количества происшествий на единицу транспортных средств по транспортному комплексу.

11. Доля объектов транспортной инфраструктуры, меры по организации защиты которых от актов незаконного вмешательства соответствуют требованиям по обеспечению транспортной безопасности.

12. Доля автотранспортных средств юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, имеющих разрешительные документы на перевозочную деятельность.

13. Прирост количества пешеходных переходов в разных уровнях на автомобильных дорогах

Реализация целей Транспортной стратегии обеспечит удовлетворение потребностей инновационного социально ориентированного развития российской экономики и общества в качественных конкурентоспособных транспортных услугах. Основные ожидаемые итоги реализации Транспортной стратегии оценены по группам главных целевых ориентиров.

Общесоциальными итогами реализации Транспортной стратегии являются:

- обеспечение доступности и качества транспортных услуг для всех слоев населения в соответствии с социальными стандартами, гарантирующими возможность передвижения на всей территории города;
- существенное снижение аварийности, рисков и угроз безопасности по всем видам транспорта. Существенное снижение числа погибших и травмированных, на участках, относящихся к транспортной инфраструктуре.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Городские транспортные сети в своей совокупности образуют городскую транспортную инфраструктуру. Транспортная инфраструктура в планировочной структуре современного города является основой, вокруг которой образуются и развиваются элементы городской среды: микрорайоны, жилые районы, общегородские и районные центры, зоны, в которых размещаются производственные предприятия, объекты здравоохранения, спортивные комплексы, рекреационные объекты и т. д.

Городская транспортная инфраструктура неразрывно связана с внешними (междугородными) транспортными коммуникациями, являясь их логическим продолжением в планировочной структуре города, и наоборот. Как правило, узлы внешних транспортных коммуникаций в структуре современного города (вокзалы, станции, водные и воздушные порты) одновременно являются и узлами городского транспорта.

В диссертационном исследовании проанализировано понятие транспортной инфраструктуры и ее состав. Транспортная инфраструктура современного города как единая система состоит из элементов внешнего и внутригородского транспорта, взаимодействующих между собой и обеспечивающих бесперебойное функционирование городских структур. Элементы транспортной инфраструктуры включают в себя: улично-дорожную сеть; внеуличную транспортную сеть (наземную, надземную и подземную); сети внешнего (междугородного) транспорта, проложенные через городские планировочные структуры; сооружения по обслуживанию транспортного хозяйства (парки и депо для стоянки, ремонта и обслуживания подвижного состава, грузовые терминалы или станции, энергетическое хозяйство, вокзалы).

Была дана характеристика транспортной инфраструктуры Красноярска. В ходе изучения которой было выявлено что транспортная инфраструктура города постоянно развивается, но темпы и качество развития не соответствуют требованиям Красноярска как города с населением более миллиона человек, а

также население недовольно качеством существующего положения инфраструктуры. Эти данные были получены при проведении анализа удовлетворенности граждан темпами развития транспортной инфраструктуры при помощи метода анкетирования.

В анкетирование приняло участие 100 человек, из которых 40% мужчин и 60% женщин.

Благодаря анализу данных анкетирования было выявлено следующее:

- население недовольно количеством парковочных мест в городе. Однако эта проблема наиболее обострена в историческом центре города. В данный момент проводятся общественные слушания по поводу размещения новых подземных и надземных многоуровневых парковок в центре города;

- население недовольно работой общественного транспорта. Эта проблема существует уже многие годы, так как индивидуальные предприниматели осуществляющие перевозку пассажиров не регулируются должным образом, а следовательно не стремятся улучшить качество перевозок;

- население города недовольно существующим состоянием транспортной инфраструктуры, однако у них нет желания своими действиями помогать развитию города, так как общественные слушания по поводу развития транспортной инфраструктуры не имеют достаточной заинтересованности граждан. В 2015 году был разработан новый генеральный план города, однако только 27% опрошенных посчитали нужным с ним ознакомиться;

- население в большинстве оценивает существующее состояние транспортной инфраструктуры на 2 и 3 балла, это указывает на то, что настоящие методы развития не достаточно действенны.

Был проведен PEST-анализ, в результате которого было выявлено следующее.

Наибольшее влияние на развитие транспортной инфраструктуры оказывают такие факторы, как: очень высокий процент автомобильных дорог непригодного состояния, большое количество травм и смертей на участках относящихся к транспортной инфраструктуре, вызванных большим числом

аварий как личного, так и пассажирского транспорта, несовершенство нормативно-правовой базы в сфере транспорта, недостаточная заинтересованность в использовании новых технологий в строительстве дорог. Из представленных данных следует, что именно представленные недостатки необходимо устранять для планомерного и устойчивого развития транспортной инфраструктуры.

Впоследствии был проведен SWOT-анализ, в результате которого были сделаны следующие выводы:

Проведение Универсиады 2019 года может существенно улучшить состояние транспортной инфраструктуры, включая создание новых транспортных развязок, маршрутов общественного транспорта и улучшение состояния дорожного полотна.

Для правильной реализации возможностей и устранения слабых сторон необходимо в кратчайшие сроки заняться разработкой новых нормативно-правовых актов в сфере транспортной инфраструктуры, а также создать контролирующие органы, которые смогут следить за добросовестным выполнением поставленных задач. Также необходимо получить большее финансирование для развития транспортной инфраструктуры, доказав правительству действительную необходимость развития.

Чтобы избежать возможных угроз необходимо, во-первых создать резервный фонд средств, чтобы возможная критическая экономическая ситуация не смогла существенно повлиять на развитие города. Во-вторых, провести переаттестацию кадров, в сфере архитектуры и формирования дорожных сетей, чтобы впоследствии нанять специалистов, заинтересованных в развитии города в долгосрочной перспективе.

Было изучено распоряжение правительства Российской Федерации от 22 ноября 2008 г. № 1734-р, под названием «Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года».



На основании данного документа была сформирована стратегия развития транспортной инфраструктуры города Красноярска, позволяющая улучшить ситуацию с транспортной доступностью и безопасностью для населения.

Реализация представленной стратегии приведет к следующим результатам.

Реализация целей сформированной стратегии развития транспортной инфраструктуры г. Красноярска обеспечит удовлетворение потребностей инновационного социально ориентированного развития российской экономики и общества в качественных конкурентоспособных транспортных услугах. Основные ожидаемые итоги реализации Транспортной стратегии оценены по группам главных целевых ориентиров.

Общесоциальными итогами реализации Транспортной стратегии являются:

- обеспечение доступности и качества транспортных услуг для всех слоев населения в соответствии с социальными стандартами, гарантирующими возможность передвижения на всей территории города;
- существенное снижение аварийности, рисков и угроз безопасности по всем видам транспорта. Существенное снижение числа погибших и травмированных, на участках, относящихся к транспортной инфраструктуре.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Серебряков, Л. Г. Проблемы стратегического планирования транспортной инфраструктуры региона - инновационный подход / Л. Г. Серебряков. – Санкт-Петербург : 2011. – 206 с.
2. Щербаков, А. И. Основы экономики недвижимости : учебное пособие / А. И. Щербаков, И. И. Золотарев, Н. А. Щербакова. – Новосибирск : НГАСУ, 1997. – 124 с.
3. Гольская, Ю. Н. Оценка влияния транспортной инфраструктуры на социально-экономическое развитие региона / Ю. Н. Гольская. – Екатеринбург : 2013. – 54 с.
4. Котлер, Ф. Основы маркетинга. Пер. с англ. / Общ. ред. и вступ. ст. Е. М. Пенькова – : Прогресс : 1993. – 736 с.
5. Задворный, Ю. В. Транспортная инфраструктура регионов и модернизация экономики / Ю. В. Задворный. – Российское предпринимательство : 2010. – 158 с.
6. Харрисон Генри С. Оценка недвижимости. Пер. с англ. / С. Харрисон Генри – РИО : 1994. – 231 с.
7. Фридман Дж., Ордуэй Ник Анализ и оценка приносящей доход недвижимости. Перю с англ. / Ник Ордуэй, Дж. Фридман – Депо : 1997. – 480 с.
8. Буреш, О. В. Совершенствование регионального управления в условиях рынка / О. В. Буреш, А. Т. Раимова – Едиториал УРСС : 2003. — 240 с.
9. Морозова, И. А. Маркетинговое обеспечение развития инфраструктуры рынка транспортных услуг / И. А. Морозова – Волгоград : 2008. – 140 с.
10. Задворный, Ю. В. Транспортная инфраструктура в экономической интеграции северных регионов / Ю. В. Задворный, В. А. Николаев – Мурманск : Север, 2008. – 69 с.
11. Гаджинский, А. М. Логистика : учебник для студентов высших учебных заведений / А. М. Гаджинский – Издательско-торговая корпорация «Дашков и К» : 2006. – 75 с.

12. Транспортная логистика: учебник под общ. Ред. Л. Б. Миротина. – Издательство «Экзамен» : 2005. – 175 с.
13. Соколов, В. А. Транспортно-экспедиционное обслуживание/ В. А. Соколов. – Логинфо : 2006. – 45 с.
14. Старовойтов, О. В. Автомобиль – не роскошь / О. В. Старовойтов. – Транспорт России : 2006. – 34 с.
15. Ушенин, Е. В. Транспорт России / Е. В. Ушенин. – Москва : 2008. – 12 с.
16. Кусков, А. С. Транспортное обеспечение в туризме : учебник / А. С. Кусков, Ю. А. Джаладян – М.: КНОРУС : 2008. – 368 с.
17. Кусков, А. С. Менеджмент транспортных услуг : туризм. учебное пособие / А. С. Кусков, О. В. Понукалина – М.: РКонсультант : 2004. – 448 с.
18. Озун, С. Умные дороги / С. Озун – Транспорт России : 2008. – 45 с.
19. Бушанский, С. П. Методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов на примере дорожного строительства / С. П. Бушанский – РАН. – Москва : 2002. – 219 с.
20. Видяпин, В. И. Экономическая география России / В. И. Видяпин, М. В. Степанов – Москва : Инфра-М : 2004. – 533 с.
21. Титюхин, Д. И. Основные тренды в становлении рынка логистических услуг / Д. И. Титюхин – Логинфо : 2007. – 215 с.
22. Ильина, Е. Н. Менеджмент транспортных услуг / Е. Н. Ильина – М. : РМАТ : 1997. – 173 с.
23. Гуляев, В. Г. Туристские перевозки / В. Г. Гуляев – М. : Финансы и статистика : 1998. – 367 с.
24. Биржаков, М. Б. Индустрия туризма: перевозки / М. Б. Биржаков, В. И. Никифоров – Санкт-Петербург : 2007. – 528 с.
25. Джонсон, Дж. С. Современная логистика : перевод с английского / Дж. С. Джонсон – Киев : 2005. – 624 с.



26. Громов, Н. Н. Единая транспортная система / Н. Н. Громов, Т. А. Панченко, А. Д. Чудновский – Москва : 1987. – 35 с.
27. Щукин, О. И. Общий курс транспорта : Конспект лекций / О. И. Щукин – Санкт-Петербург : 2007. – 96 с.
28. Бернштейн-Коган, С. В. Очерки географии транспорта / С. В. Бернштейн-Коган – Москва : 1999. – 348 с.
29. Бургроменко, В. Н. Современная география транспорта / В. Н. Бургроменко – Владивосток : 1999. 15 с.
30. О транспортной безопасности : Федеральный закон Российской Федерации от 09.02.07 № 16-ФЗ
31. Гладюк, Ю. Н. Экономическая география транспорта России / Ю. Н. Гладюк – Москва : 1999. 124 с.
32. Гольц, Г. А. Культура и экономика России за три века, 18-20вв. Том 1 : Менталитет, транспорт, информация / Г. А. Гольц – Новосибирск : 2002. – 536 с.
33. Гольц, Г. А. Транспорт и расселение / Г. А. Гольц – Москва : 1981. – 248 с.
34. Транспортная стратегия развития РФ [Электронный ресурс] : Официальный сайт Министерства транспорта Российской Федерации. – Режим доступа: <http://mintrans.ru/>
35. Экономические аспекты разработки транспортной стратегии России / А. В. Бормичев – Новосибирск : 2003. – 60 с.
36. Маергойз, И. М. Методика мелкомасштабных экономико-географических исследований / И. М. Маергойз – Москва : 1991. – 138 с.
37. Тархов, С. А. Особенности современной географии транспорта / С. А. Тархов – Москва : 1996. – 79 с.
38. Василевский, Л. И. Типология транспортных систем Африки / Л. И. Василевский, Н. Н. Чижов : 1991. – 109 с.
39. Инновационный менеджмент. Справочное пособие / А. К. Казанцева, Л. Э. Миндели – Москва : 1998. – 45 с.

40. Родоман, Б. Б. Территориальные ареалы и сети: Очерки теоретической географии / Б. Б. Родоман – Смоленск : 1999. – 256 с.
41. Василевский, Л. И. Транспортная система США: сравнительный экономический анализ / Л. И. Василевский – Москва : 1998. – 218 с.
42. Каючкин, Н. П. Географические основы транспортного освоения территории / Н. П. Каючкин – Новосибирск : 2003. – 166 с.
43. Шаблий, О. И. Межотраслевые территориальные системы / О. И. Шаблий – Львов : 2001. – 200 с.
44. Стетюха, А. А. География воздушного транспорта / А. А. Стетюха, Н. И. Трезкова – Рига : 2005. – 104 с.
45. Тоняев, В. И. География внутренних водных путей СССР: Учебник для речных училищ и техникумов / В. И. Тоняев – Москва : 1990. – 239 с.
46. Тархов, С. А. Скоростные железные дороги и территориальная структура хозяйства / С. А. Тархов – Москва : 1994. – 123 с.
47. Шлихтер, С. Б. Транспортные системы в территориальной структуре капиталистического хозяйства / С. Б. Шлихтер – Москва : 1990. – 192 с.
48. Лаппо, Г. М. Экономические линии в территориальной структуре хозяйства / Г. М. Лаппо – Москва : 1979. – 69 с.
49. Градостроительство. [Электронный ресурс] : Официальный сайт администрации города Красноярска. Режим доступа: <http://admkrsk.ru/>
50. Тархов, С. А. Эволюционная морфология транспортных сетей / С. А. Тархов – Смоленск : 2005. – 382 с.
51. Стратегия социально-экономического развития края [Электронный ресурс] : Официальный портал Красноярского края. Режим доступа: <http://econ.krskstate.ru/>
52. Хаггет, П. Пространственный анализ в экономической географии. Перевод с английского / П. Хаггет – Москва : 1998. – 390 с.
53. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] : Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю. Режим доступа: <http://krasstat.gks.ru/>

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**Анкета удовлетворенности населения действующей транспортной  
инфраструктурой г. Красноярска**

АНКЕТА

Добрый день! Спасибо, что вы нашли время принять участие в исследовании, которое проводится для написания диссертационного исследования на тему «Формирование стратегии развития транспортной инфраструктуры г. Красноярска». В нашем городе большое количество населения недоволено нынешним состоянием транспортной инфраструктуры, а также темпами ее развития. В экономически развитых странах, транспортная инфраструктура создается с расчетом на много лет вперед, для комфортного проживания населения. У нас такой практики нет. С этой целью создана данная анкета, заполнение которой у вас не займет более 10 минут. Автор Круглов М.А. магистр программы «Экспертиза и управление недвижимостью» ИСИ СФУ.

- 1) Укажите Ваш пол:
  - Мужской
  - Женский
- 2) Какое у вас образование?
  - Неполное среднее
  - Среднее
  - Средне-специальное
  - Неполное высшее
  - Высшее
- 3) К какой социальной группе Вы себя относите?
  - Рабочий, служащий
  - Предприниматель
  - Пенсионер
  - Учащийся, студент



- Временно не работаю
  - Другое: \_\_\_\_\_
- 4) Есть ли у Вас водительское удостоверение?
- Да
  - Нет
- 5) Водите ли Вы личный автомобиль?
- Да
  - Нет
- 6) Какой вид транспорта Вы используете чаще всего для передвижения по городу?
- Общественный транспорт
  - Личный автомобиль
  - Другое: \_\_\_\_\_
- 7) Укажите район Вашего основного места проживания:
- Центральный
  - Советский
  - Свердловский
  - Октябрьский
  - Ленинский
  - Кировский
  - Железнодорожный
- 8) Удовлетворены ли Вы количеством парковочных мест в районе вашего проживания и месте работы?
- Да
  - Нет
  - Другое: \_\_\_\_\_
- 9) Укажите район Вашего места работы:
- Центральный
  - Советский
  - Свердловский

- Октябрьский
  - Ленинский
  - Кировский
  - Железнодорожный
- 10) Удовлетворены ли Вы работой общественного транспорта?
- Да
  - Нет
  - Другое: \_\_\_\_\_
- 11) Насколько Вы удовлетворены работой административных служб, занимающихся развитием транспортной инфраструктуры?
- Удовлетворен
  - Не удовлетворен
  - Затрудняюсь ответить
- 12) Участвуете ли Вы в общественных обсуждениях по вопросам градостроительства?
- Да
  - Нет
  - Время от времени
- 13) Ознакомлены ли Вы с новым генпланом развития транспортной инфраструктуры в городе?
- Да
  - Нет
- 14) Как Вы считаете, помогло бы строительство метро развитию города и стали бы вы передвигаться с помощью данного вида транспорта?
- Да
  - Нет
  - Не верю, что метро будет построено
- 15) Как вы оцениваете состояние транспортной инфраструктуры в городе? (Поставьте от 1 до 5 баллов) \_\_\_\_\_
- 16) Какой вид транспорта Вы используете, совершая поездки за город?

- Автобус
  - Личный автомобиль
  - Такси
  - Электричка
  - Паром
  - На машине с родственниками, друзьями
- 17) Каким выездом из города Вы пользуетесь чаще всего?
- Дорогой через ул.Калинина
  - Дорогой через Северное шоссе
  - Дорогой через ул.Свердловская
  - Дорогой через Енисейский тракт
  - Дорогой через ул.Дружбы
  - Дорогой через ул.Тракторная

Спасибо за участие!



# ПРИЛОЖЕНИЕ Б

## ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КРАСНОЯРСКА И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

УДК 625.7

### ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КРАСНОЯРСКА И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Круглов М.А.

научный руководитель канд. экон. наук Чепелева К.В.

*Сибирский федеральный университет*

Развитие транспортной инфраструктуры Красноярска является на данный момент одной из самых актуальных проблем города. Это обусловлено тем, что благодаря развитой улично-дорожной сети любой город имеет возможность развиваться, как в плане расширения его границ, так и увеличения численности и удовлетворенности населения.

Существует ряд проблем развития транспортной инфраструктуры, которые едины для большинства городов нашей страны, в них входят:

- рост уровня автомобилизации населения;
- увеличение интенсивности использования индивидуального транспорта, что снижает эффективность городского пассажирского транспорта;
- увеличение потребности горожан в перемещениях;
- диспропорция между уровнем автомобилизации и темпами дорожного строительства;
- градостроительно-планировочные проблемы развития городской территории;
- несовершенство системы организации и управления развитием дорожно-транспортного комплекса;
- недостаточная законодательная база на местном и региональном уровне в области управления городской транспортной системой;
- недостатки финансирования развития дорожных сетей и транспортной инфраструктуры;
- негативное влияние человеческого фактора.

Рассмотрим данные проблемы более подробно:

С 2005 по 2014 год число собственных автомобилей увеличилось почти в 2 раза, с 163 до 311 на 1000 человек населения, однако протяженность дорог с асфальтобетонным покрытием составляет лишь 837,1 км. Учитывая тот факт, что Красноярск занимает второе место в России по количеству автомобилей на 1000 человек, можно сделать вывод о том, почему настоящее состояние улично-дорожной сети не позволяет городу развиваться достаточными темпами<sup>[1]</sup>.

Не улучшает ситуацию и то, что на данный момент средний показатель изношенности дорог составляет 81%.

Пассажирооборот по Красноярскому краю за период с 2010 по 2014 гг. сократился с 3936,7 до 3280,8 млн пассажиро-километров. Такое значительное снижение пассажирооборота обусловлено несколькими причинами:

1. Рост количества собственных автомобилей.
2. Неудовлетворенность граждан в качестве перевозок, в результате недостаточного контроля частных перевозчиков со стороны государства.
3. Аварийное состояние большинства подвижного состава пассажирских перевозок.

Камнем преткновения в решении современных проблем в транспортной отрасли в целом сегодня является несовершенство нормативно-правовой базы, обеспечивающей реализацию транспортной политики крупных городов с учетом их специфических особенностей. Принимаемые законодательные акты грешат большим количеством недочетов и упущений, а также отсутствием четкого и всестороннего разграничения предметов в ведении между федеральным, региональным и местным уровнями управления<sup>[2]</sup>.

Отдельной проблемой является недостаточное использование водных ресурсов для увеличения грузопотока и пассажиропотока речным видом транспорта. Это подтверждают данные, показывающие, что протяженность и густота водных судоходных путей не изменились за период с 2005 по 2014 гг. Акватория реки Енисей создает уникальную возможность круглогодичного использования амфибийного транспорта для обеспечения перевозок по реке, обеспечивая связи с северными территориями Красноярского края. Амфибийный пассажирский транспорт может быть элементом инфраструктуры развития туризма и рекреации.

Следующий фактор, сдерживающий развитие транспортной инфраструктуры города, является транспортная удаленность от крупных рынков сбыта и деловых центров РФ. Данный фактор снижает возможности Красноярска участвовать в поставке на внешний рынок продукции с низкой добавленной стоимостью и высокой долей транспортных издержек в структуре затрат, приводит к удорожанию продукции, ввозимой на территорию Красноярского края из других регионов, и в целом снижает мобильность людей, товаров и бизнеса.

В настоящее время, в каждом крупном городе существует авиационный хаб международного значения, способствующий реализации транзитного потенциала региона. Красноярск также нуждается в реализации данного мероприятия путем реконструкции аэропорта Емельяново, что позволит повысить привлекательность города для делового и рекреационного туризма. В 2013-2014 гг. был определен новый вектор развития транспортной инфраструктуры города, посредством разработки нового генерального плана города.

В соответствии с новым генпланом планируется:

- Расширение улично-дорожной сети путем создания магистральных дорог общегородского значения, районного значения и дорог скоростного движения.
- Строительство линии метрополитена с 12 остановочными пунктами.
- Строительство пятого моста через реку Енисей, от улицы Затонская до улицы Дубенского и строительство шестого моста, от Автовокзала «Восточный» до улицы Ястынская.
- Создание транспортно-пересадочных узлов: ТПУ и автовокзал «Восточный», ТПУ «Южный», ТПУ «Красноярск-главный», ТПУ и автовокзал «Западный», и два ТПУ «Северный».
- Строительство многоуровневых транспортных развязок в наиболее загруженных автотранспортом частях города.
- Строительство канатной дороги от Заповедника «Столбы» до улицы Гусарова с 5 остановочными пунктами.

Также, существенной проблемой на сегодняшний день является недостаток парковочных мест в исторической части города. Для решения данной проблемы также разработаны некоторые мероприятия, а именно устройство новых парковочных мест на перспективных для градостроительного развития площадках. Было предложено 20 вариантов размещения автотранспорта в центральной части города, из них:

- 15 многоуровневых автостоянок на 6630 мест
- 5 плоскостных автостоянок на 455 мест

Реализация перечисленных мероприятий позволит увеличить общее число организованных мест парковки в историческом центре города до 42 тысяч 252 мест, что составляет 83,2% от общей потребности в парковочных местах в центре.

Однако пока эти изменения не вступили в силу, но исторический центр стал зоной платных парковок, что, мнению большинства, не улучшило ситуацию. Так как, появление систем платных парковок должно способствовать улучшению ситуации с общественным транспортом и пешеходной инфраструктурой, чтобы население могло комфортно добираться до центральной части города. Но пока никаких изменений произведено не было.

Проведем SWOT – анализ транспортной инфраструктуры Красноярска для выявления проблем и способов их решения.

Таблица 1 - SWOT – анализ транспортной инфраструктуры г. Красноярска

<b>Сильные стороны</b>	<b>Слабые стороны</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Большая территория для формирования дорожно-транспортной сети</li> <li>2. Выгодное географическое положение, с помощью которого можно получать значительный доход от осуществления транзитных перевозок по своим коммуникациям</li> <li>3. Отсутствуют пункты, не охваченные автобусным сообщением</li> <li>4. Наличие специализированных дорожных организаций, оснащенных дорожной техникой</li> <li>5. Наличие строительных материалов, что является проблемой для многих крупных городов</li> <li>6. Сформированная система управления транспортно-дорожным комплексом</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Градостроительно-планировочные проблемы в частности улично-дорожная сеть зажата городской застройкой</li> <li>2. Низкие темпы дорожного строительства</li> <li>3. Высокая степень износа автопарка, занимающегося перевозками населения</li> <li>4. Сложный рельеф территории, на которой расположен город. Большой перепад высот</li> <li>5. Огромная река разделяющая город, ограничивающая возможности коммуникации</li> <li>6. Не полная охваченность общественным транспортом, движение всегда осуществляется через центральную часть города</li> <li>7. Рассогласованность разных видов общественного транспорта</li> <li>8. Ограниченность видов общественного транспорта</li> </ol>
<b>Возможности</b>	<b>Угрозы</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Большое количество нереализованных возможностей в плане формирования транспортных сетей</li> <li>2. Возможность рассмотрения и принятия новых, более усовершенствованных нормативно-правовых законов</li> <li>3. Возможность получения большего финансирования на развитие транспортной инфраструктуры в связи с проведением Универсиады 2019 года</li> <li>4. Использование новых технологий как в строительстве дорог и развязок, так и в сфере общественного транспорта</li> <li>5. Строительство метро</li> <li>6. Создание альтернативных видов общественного транспорта, таких как канатные дороги, а также развитие</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ослабление экономической ситуации в стране</li> <li>2. Низкие темпы формирования новой нормативной базы</li> <li>3. Невозможность исправления ранее допущенных ошибок в планировании дорожно-транспортной сети</li> <li>4. Дороговизна использования новых технологий</li> <li>5. Большие темпы автомобилизации населения</li> </ol>



<p>речного транспорта</p> <p>7. Развитие сервисного обслуживания автопотока с использованием пассажирского транспорта</p> <p>8. Переформатирование принципа распределения транспортной нагрузки на улично-дорожную сеть, (выделение магистральных улиц не регулируемого движения и улиц-дублеров) при обязательно низком уровне аварийности.</p> <p>9. Развитие уже существующих видов общественного транспорта, путем обновления автопарка</p>	
---	--

На основе проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

Проведение Универсиады 2019 года может существенно улучшить состояние транспортной инфраструктуры, включая создание новых транспортных развязок, маршрутов общественного транспорта и улучшение состояния дорожного полотна.

Для правильной реализации возможностей и устранения слабых сторон необходимо в кратчайшие сроки заняться разработкой новых нормативно-правовых актов в сфере транспортной инфраструктуры, а также создать контролирующие органы, которые смогут следить за добросовестным выполнением поставленных задач. Также необходимо получить большее финансирование для развития транспортной инфраструктуры, доказав правительству действительную необходимость развития.

Чтобы избежать возможных угроз необходимо, во-первых создать резервный фонд средств, чтобы возможная критическая экономическая ситуация не смогла существенно повлиять на развитие города. Во-вторых, провести переаттестацию кадров, в сфере архитектуры и формирования дорожных сетей, чтобы впоследствии нанять специалистов, заинтересованных в развитии города в долгосрочной перспективе.

### Список литературы

1. Федеральная служба государственной статистики[электронный ресурс]. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю. Режим доступа: <http://krasstat.gks.ru/>

2. Серебряков Л.Г. Проблемы стратегического планирования транспортной инфраструктуры региона - инновационный подход. СПб, 2011. С.201

# ПРИЛОЖЕНИЕ В

## ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КАК ФАКТОР РОСТА ГОРОДА

### ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КАК ФАКТОР РОСТА ГОРОДА

*Круглов Максим Андреевич, магистрант  
г. Красноярск, Сибирский федеральный университет (СФУ)*

Транспорт – важная составная часть экономики России, так как является материальным носителем между районами, отраслями, предприятиями. Специализация районов, их комплексное развитие невозможны без системы транспорта. Транспортный фактор оказывает влияние на размещение производства, без его учета нельзя достичь рационального размещения производительных сил. При размещении производства учитывается потребность в перевозках, масса исходных материалов готовой продукции, их транспортабельность, обеспеченность транспортными путями, их пропускная способность и т.д. В зависимости от влияния этих составляющих и размещаются предприятия. Рационализация перевозок влияет на эффективность производства как отдельных предприятий, так и районов, и страны в целом.

Транспорт создает условия для формирования местного и общегосударственного рынка. В условиях перехода к рыночным отношениям роль рационализации транспорта существенно возрастает. С одной стороны, от транспортного фактора зависит эффективность работы предприятия, что в условиях рынка напрямую связано с его жизнеспособностью, а с другой стороны, сам рынок подразумевает обмен товарами и услугами, что без транспорта невозможно, следовательно, невозможен и сам рынок. Поэтому транспорт является важнейшей составной частью рыночной инфраструктуры.

Основными видами транспорта являются: железнодорожный, автомобильный, авиационный, трубопроводный, морской и внутренний водный. Взаимодействуя между собой, они образуют транспортную систему России.

Основными задачами на сегодняшний день являются ликвидация транспортной недостаточности, повышение конкурентоспособности российских перевозчиков и снижение транспортных издержек.

Транспортная инфраструктура имеет важное значение в решении социально-экономических задач региона, участвуя в создании продукции, произведенной предприятиями региона, и формируя ее конечную стоимость, осуществляя территориальную доступность объектов социальной сферы, обеспечивая транспортную мобильность населения и тем самым внося непосредственный вклад в производство валового регионального продукта посредством осуществления возложенных на данный вид региональной инфраструктуры функций. В то же время величина инвестируемого капитала в транспортную инфраструктуру напрямую зависит от темпов роста социально-экономического развития региона.

Под транспортной инфраструктурой региона следует понимать особый вид инфраструктурного капитала, имеющего специфический регионообразующий характер, выражающийся в способности транспортной инфраструктуры обеспечивать территориальную целостность региона и создавать синергетический эффект социально-экономического развития посредством осуществления возложенных на нее функций по осуществлению транспортно-экономических связей.

Таким образом, развитие транспортной инфраструктуры конкретной территории определяется влиянием инфраструктурообразующих факторов и созданных в экономике условий формирования, и при этом является одним из определяющих факторов социально-экономического развития региона.

Однако эффективность развития транспортной инфраструктуры региона зависит не только от факторов и условий формирования, созданных в экономике, но и от умения управлять ею, и поэтому решению проблем управления развитием транспортной инфраструктуры региона должно быть уделено большое внимание.

Красноярск является быстро растущим городом. Транспортная инфраструктура также постоянно развивается, разработан новый генеральный план города, который определяет вектор развития региона и на основании которого можно сделать выводы о том, как изменится стоимость недвижимости в будущем.

В соответствии с новым генпланом планируется:

- расширение улично-дорожной сети путем создания магистральных дорог общегородского значения, районного значения и дорог скоростного движения
- строительство линии метрополитена с 12 остановочными пунктами. Будет проходить от Октябрьского до Советского района.
- строительство пятого моста через реку Енисей, от улицы Затонская до улицы Дубенского и строительство шестого моста, от Автовокзала «Восточный» до улицы Ястынская

– создание транспортно-пересадочных узлов: ТПУ и автовокзал «Восточный», ТПУ «Южный», ТПУ «Красноярск-главный», ТПУ и автовокзал «Западный», и два ТПУ «Северный» строительство многоуровневых транспортных развязок в наиболее загруженных автотранспортом частях города  
– строительство канатной дороги от Заповедника «Столбы» до улицы Гусарова с 5 остановочными пунктами

При условии, что все данные мероприятия будут осуществлены можно заключить, что все районы нашего города станут более транспортно доступными.

1) В настоящее время неблагоприятные районы, Ленинский и Кировский станут более доступны за счет строительства двух новых мостов через Енисей.

2) Свердловский район станет более доступным за счет создания транспортной развязки к 4-ому мосту на левом берегу города.

Наиболее привлекательные районы в настоящее время, останутся таковыми и при воплощении представленного генплана. Так как в этих районах планируется строительство линии метрополитена, что значительно уменьшит транспортную загруженность данных районов.

### **Библиографический список**

1. Градостроительство. [Электронный ресурс]: Официальный сайт администрации города Красноярска. URL: <http://admkrsk.ru/>

2. Креативная экономика: [Электронный ресурс] : URL <http://old.creativeconomy.ru/>

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г**  
**СТРОИТЕЛЬСТВО АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СИБИРИ И ИХ**  
**ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ**

**УДК 9.93**

**Соколова Надежда Андреевна,**

магистранты,

Сибирский Федеральный университет,

г. Красноярск, РФ

**Круглов Максим Андреевич**

магистранты,

Сибирский Федеральный университет,

г. Красноярск, РФ

**СТРОИТЕЛЬСТВО АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В СИБИРИ И ИХ**  
**ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ**

Проблемы строительства автомобильных дорог в Сибири являются актуальными в течении не одного десятилетия истории человечества. Как известно климат Сибири является резко континентальным, это говорит о том, что на территории происходит большой скачек средних температур. Зима долгая, и морозная, а лето жаркое и с большим количеством осадков. Именно поэтому всё, что строится там, имеет свою особую технологию, уникальные методы, и сверхпрочные материалы. Это относится и к автомобильным дорогам Сибири.

Транспортные связи в Сибири имеют свое исторического наследие. Во время освоения Сибири основной и единственной магистралью был Великий Сибирский водный путь. Впоследствии, усиление производств и торговли понадобился более быстрый способ продвижения товаров, для чего было создано трактовое сообщение. Тракты проходили между сибирскими



губерниями и центральной частью России, это существенно улучшило экономическую обстановку в регионе.

Следующим этапом развития транспортных сетей стало создание Великого Сибирского железнодорожного пути, в результате чего тракты отошли на второй план и использовались как подъездные пути к железнодорожным станциям. Благодаря этому событию Сибирь стала намного менее экономически изолированной частью страны.

С начала Советской власти гужевые пути начали переоборудоваться под автомобильные дороги, а также строиться новые, в административных районах. В годы перед Великой Отечественной войной было построено еще несколько железных дорог в регионе, протяженностью 863 километра. Соответственно были проложены и подъездные дороги к ближайшим торговым центрам, это также улучшило состояние экономики Сибири. Данный факт существенно повлиял на существующее положение автомобильных дорог в Сибири.

Начале XXI века характеризовалось для России как активная интеграция в мировую экономику, в большинстве своем через сибирские ресурсы. Такие темпы развития давали основания полагать что вскоре перевозки грузов из Сибири, таких как нефть, уголь, газ, лес, черный металл будет только увеличиваться, однако регион до сих пор не обладает достаточной развитой транспортной инфраструктурой, которая повлияла бы на развитие экономики не только Сибири, но и всей России.

Строительство дорог, одна из важнейших отраслей общественного производства, которая определяет развитие Сибири в экономическом, политическом и социальном направлении. Значение автомобильных дорог для экономики связано, прежде всего, с тем, что они способствуют росту устойчивости бизнеса и качества жизни населения. В сфере экономики это достигается за счет решения следующих задач:

- 1) расширения сфер деятельности и усложнения структуры экономики, обеспечивающей эффективность транспортной инфраструктуры;

2) сокращения потерь и упущенной выгоды от бездорожья, увеличения валового общественного продукта и доходов бюджета за счет сокращения эксплуатационных затрат пользователей дорог [1, с.132].

С точки зрения экономики, строительство автомобильных дорог в Сибири ведет к развитию региона и большей части существующих отраслей народного хозяйства. Несмотря на важную роль такого развития в настоящее время оно реализуется не полностью, так как существует проблема недофинансирования строительства новых автомобильных дорог и проблема не соответствия существующих дорог нормативно-техническим требованиям.

Несмотря на очевидную высокую значимость строительства новых автомобильных дорог и сохранения существующих, действительность демонстрирует неутешительные факты: по данным Росавтодор, за последние 10 лет в Красноярском крае было введено всего 149,7 тыс. км дорог, это всего в 1,5 раза больше чем вводится в соседних регионах за год.

Строительство автомобильных дорог в условиях Сибири характеризуется повышенным, по сравнению с центральной частью страны, уровнем капитальных и эксплуатационных затрат. Капитальные вложения, осуществляемые при проектировании и строительстве, в существенной мере определяют уровень эксплуатационных затрат последующих периодов. Низкий объем капитальных вложений обуславливает низкое качество земляного полотна, его дорожного покрытия, большой объем ремонтных работ, нештатное использование дорогостоящей техники, а потому и повышенный уровень себестоимости ремонта и содержания дорог.

В настоящее время все расходы по строительству автомобильных дорог ложатся на плечи федерального или муниципального бюджета. Стоит отметить, что все работы по реализации конкретных объектов дорожного строительства осуществляются на договорных условиях, однако заключению договора обязательно предшествует проведение тендера. Через тендер распределяются практически 100% бюджетных средств, направляемых на развитие автомобильных дорог.

Средства федерального бюджета используются на финансирование не только строительства автомобильных дорог, но и их содержание, ремонт и реконструкцию, а также на затраты, связанные с управлением дорожным хозяйством. Из этого фонда, выделяются субвенции и дотации для выравнивания уровня развития сети дорог, относящихся к собственности республик, краев, областей и автономных округов.

Объем бюджетных ассигнований Федерального дорожного фонда утверждается федеральным законом о федеральном бюджете на финансовый год в размере не менее суммы установленного Бюджетным кодексом Российской Федерации, скорректированного с учетом прогнозируемого уровня инфляции на очередной финансовый год и плановый период.

Стоит отметить также, что решение вопроса заложения бюджета на строительство и содержание автомобильных дорог так же зависит от учета прогнозируемого объема доходов в федеральный бюджет от:

- акцизов на бензин;
- использования имущества входящего в состав автомобильных дорог общего пользования федерального значения,
- передачи в аренду земельных участков, которые расположены в полосе отвода автомобильных дорог общего пользования;
- сборов за проезд автотранспортных средств, зарегистрированных на территориях иностранных государств;
- платы в счет возмещения вреда, причиняемого автомобильным дорогам;
- оказания услуг по присоединению объектов дорожного сервиса к автомобильным дорогам общего пользования;
- штрафов и безвозмездных поступлений от физических и юридических лиц на финансовое обеспечение дорожной деятельности, в том числе добровольных пожертвований, в отношении автомобильных дорог общего пользования федерального значения [2].

Как было отмечено ранее, главной финансовой проблемой развития строительства автомобильных дорог Сибири является нехватка ресурсов ежегодно выделяемых государством на дорожное строительство. На что влияет недостаточная собираемость налогов для формирования расходной базы. В итоге, средств на строительство и реконструкцию дорог недостаточно, что приведет к большим затратам в будущем, так как дорожное полотно является непригодным практически на всей территории Сибири. Справедливости ради стоит отметить что ситуация с неудовлетворительным состоянием автомобильных дорог характерна на всей территории нашей страны.

В России уже давно обсуждается необходимость изменения модели финансирования строительства и развития, автомобильных дорог, а так же формата управления ими. Поскольку в данный момент потребности намного превышают возможности финансирования государства. Программы экономической поддержки дорожной отрасли могут быть различными, но более привлекательной все же стоит считать программу привлечения к строительству и содержанию автомобильных дорог иностранный и частный капитал, с помощью гибких и привлекательных условий для инвесторов. Данный механизм уже используется большинством европейских стран.

В заключение хотелось бы выделить, что во время активного строительства автомобильных дорог в Советское время не было технологической возможности постройки дорог до всех значимых для экономики региона объектов, где возможна была добыча основных минералов и других природных ресурсов. Однако, и в настоящее время такой регион как Сибирь, являясь энергоизбыточным в то же время является и транспортно-недостаточным.

Кроме того, до сих пор в строительстве технологии не адаптированы под существующих климат, что в свою очередь приводит к большим затратам на содержание дорог. Это обуславливается тем, что при низкой температуре техника испытывает большие перегрузки и ее работоспособность падает. Но для строительства дорог в Сибири до сих пор не используется достаточное



количество специализированной под такие условия техники, количество такой, хладостойкой, техники насчитывает всего 20% от общего состава. Необходимо перенять опыт строительства в таких странах как Канада, которая отличается хорошим качеством дорог и их долговечностью. В результате хотелось бы выделить что для планомерного развития транспортной инфраструктуры в регионе нужно применять самые современные технологии и машины, адаптированные к нынешним погодным условиям.

Мы считаем, что для прогресса экономики Сибири чрезвычайно важно уделить особое внимание сети автомобильных дорог и выполнить следующие задачи:

- Усовершенствовать опорную транспортную сеть;
- Обеспечить гарантированную доступность транспортных услуг для населения и хозяйствующих объектов;
- Повысить безопасность и устойчивость транспортной системы;
- Увеличить количество иностранного и частного капитала.

#### **Список использованной литературы**

1. Финансовое обеспечение дорожного хозяйства Л.К. Саенко  
Финансовая академия при Правительстве РФ
2. Федеральный закон от 6 апреля 2011 г. № 68-ФЗ «О внесении в Бюджетный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»).
3. Государственные колесные дороги Сибири. Новониколаевск, 1925. 35 с.
4. Дороги России: исторический аспект / Под. ред. А.А. Надежко. М, 1996. С. 91.
5. Анфилофьев Б.А. Железные дороги страны. Очерк развития железнодорожного транспорта. Часть I. Самара, 1991. 84 с.
6. Слабуха А.В. Градостроительное освоение Приенисейского края в XVII – XX веках. Красноярск, 2006. 192 с.

7. Слабуха А.В. Опыт проектирования и строительства Обь - Енисейского водного пути (к 100 - летнему юбилею) // Гидротехническое строительство. 1995. № 1. С. 40 - 48.

8. Слабуха А.В. Обь - Енисейский канал – уникальный памятник градостроительного и инженерного искусства Сибири. 110 - летию начала строительства // Вопросы охраны и использования памятников истории и культуры: сборник научных трудов / Российский институт культурологии. М., 1994. С. 267 - 277.

9. Бойко В.П. Роль московско - сибирского тракта в хозяйственном и культурном развитии Сибири XIX века // Вестник Томского государственного университета. История. 2012. № 2. С. 45 - 48.

10. Андрющенко Б.К., Бузанова В.А., Зиновьев В.П., Зыкова В.Г., Коновалов П.С. История дорожного дела в Томской области. Томск, 1999. 284 с.