

УДК 338.47:656.1

Скорых Наталья Николаевна, доцент кафедры государственного и муниципального управления, кандидат экономических наук, доцент, Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС, Россия, Новосибирск
e-mail: skorykh-nn@ranepa.ru

Тохтобина Валентина Владимировна, Магистрант направления подготовки 38.04.04 «Государственное и муниципальное управление», Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС, Россия, Новосибирск
e-mail: valentinka888.894@mail.ru

ТРАНСПОРТНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ В МЕГАПОЛИСЕ: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ

Аннотация. В статье рассматривается организация транспортного обслуживания населения в крупном городе, для которого характерны разнообразные виды транспорта, активные пассажиропотоки с пиковыми нагрузками, изношенность путей и подвижного состава, что авторами определяется как факторы проблем развития городского транспорта и управления им на местном уровне. В результате исследования сделан вывод о необходимости адаптации транспортной системы к растущим потребностям агломерации и уточнении стратегических приоритетов управления.

Ключевые слова: транспортное обслуживание населения, крупный мегаполис, проблемы управления.

TRANSPORT SERVICES FOR THE POPULATION IN A METROPOLIS: STATUS, PROBLEMS, DEVELOPMENT PRIORITIES

Skorykh Natalya Nikolaevna, Associate Professor of the Department of State and Municipal Administration, Candidate of Economic Sciences, Associate

Professor, Siberian Institute of Management — a branch of the RANEPА ,
Novosibirsk, Russia

e-mail: skorykh-nn@ranepa.ru

Tokhtobina Valentina Vladimirovna, Master's student, field of study: 38.04.04
«Public and Municipal Administration», Siberian Institute of Management — a
branch of the RANEPА, Novosibirsk, Russia

e-mail: valentinka888.894@mail.ru

Abstract. The article examines the organization of public transport services in a large city, which is characterized by a variety of modes of transport, active passenger traffic with peak loads, worn tracks and rolling stock, which the author defines as factors of problems of urban transport development and management at the local level. The study concluded that it is necessary to adapt the transport system to the growing needs of the agglomeration and clarify the strategic priorities of management

Keywords: public transport services, large metropolis, management problems.

В настоящее время значимость системы транспортного обслуживания возрастает по мере усиления процессов урбанизации, расширения территорий застройки и роста численности населения городов. Ее функционирование оказывает влияние на формирование городской среды, экономическое развитие, доступность социально-значимых объектов. При этом существует терминологическая неопределенность на законодательном уровне, которая влечет снижение качества правоприменительной практики, создает существенные преграды для исполнения органами местного самоуправления возложенных на них полномочий в сфере организации транспортного обслуживания населения.

Обобщая научные подходы [Гордина 2014, Орехов 2023: 33, Якимов 2022: 72 и др.] и законодательство можно определить транспортное обслуживание населения как организацию регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим

транспортом, иными видами транспорта общего пользования, а также перевозок пассажиров и багажа легковыми такси и по заказам.

Новосибирский регион имеет развитую транспортную инфраструктуру в силу прохождения по территории транспортных магистралей, соединяющих западные и восточные регионы страны крупными товаро- и пассажиропотоками, которая при этом нуждается в дальнейшем развитии [Скорых 2006: 78].

Так, система транспортного обслуживания населения Новосибирска представляет собой комплекс, сформированный под влиянием географических, климатических, исторических и социально-экономических факторов, оказывающих негативное влияние на транспортные магистрали, техническое оснащение транспортных средств и состояние транспортной инфраструктуры:

- сложные природно-климатические условия и континентальный климат;
- наличие на территории естественных препятствий (река Обь с притоками, овраги, лесные массивы, балки, водоемы).

Пространственная ориентация Новосибирска исторически обусловлена строительством железнодорожного моста через реку Обь Транссибирской магистрали, что легло в основу формирования его планировочной структуры и до сих пор существенно влияет на распределение пассажиропотоков. За долгие годы вокруг железнодорожных путей образовался транспортный каркас, придавший транспортной системе города сетевой характер в результате появления разрозненных промышленных зон и жилых районов, потребовавших дополнительного развития транспортных связей.

С 2020 года введен механизм комплексного развития территорий, в рамках которого застройщики обязаны не только возводить жилые здания, но и создавать объекты социальной инфраструктуры, благоустраивать окружающее пространство и строить дороги. В связи с тем, что центральная часть города занята исторически сложившейся застройкой, не пригодной для масштабных реконструкций, основная часть проектов реализуется на окраинах и в пригородных зонах.

Результатом вышеуказанных процессов стало расширение городской территории и размывание границ между Новосибирском и прилегающими населенными пунктами. В настоящее время город является центром Новосибирской агломерации, численность которой превышает 2 миллиона человек. Наличие диверсифицированной экономической базы наряду с развитыми промышленными, научно-образовательными, логистическими и сервисными секторами свидетельствует о потенциале дальнейшего устойчивого развития города.

Совокупность вышеперечисленных факторов ставит серьезные задачи перед системой транспортного обслуживания населения Новосибирска. Это обуславливает актуальность проведения исследования ее текущего состояния с целью выявления проблемных аспектов и выработки предложений по повышению качества предоставляемых услуг.

Сегодня в Новосибирске функционирует разветвленная сеть общественного транспорта, включающая наземные маршруты и метрополитен.

Система транспортного обслуживания населения построена на смешанной модели организации регулярных пассажирских перевозок, которая характеризуется интеграцией перевозчиков различной формы собственности и сочетанием двух режимов тарифообразования.

В такой модели городские власти осуществляют координацию, регулирование и контроль за деятельностью перевозчиков, а рынок влияет на распределение ресурсов и формирование части маршрутной сети. Поэтому в перевозочном процессе задействованы как муниципальные перевозчики, так и частные компании. Частные или немunicipальные перевозчики представлены юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, действующими в рамках рыночных отношений.

Несмотря на то, что муниципальных перевозчиков всего 4, они имеют обширный подвижной состав (44% от общего количества), в то время как на 38 частных перевозчиков приходится порядка 56%. Это свидетельствует о состоянии муниципального сегмента, определяя масштаб деятельности (напр.,

полный контроль над электротранспортом) и роль местных властей в организации массовых и доступных перевозок. При этом обновление и модернизация подвижного состава, поддержание сопутствующей инфраструктуры требуют постоянных капитальных и текущих затрат, повышая нагрузку на местный бюджет.

Характерной чертой модели управления городскими перевозками является дуализм ценообразования [Нестерова 2024: 232]. На основных видах общественного транспорта (метро, трамваи, троллейбусы и автобусы) действуют регулируемые тарифы, которые утверждаются департаментом экономики и стратегического планирования мэрии города Новосибирска. Что касается нерегулируемых тарифов, то они применяются исключительно к автобусам малого класса, работающих в режиме маршрутного такси, и устанавливаются самими перевозчиками. Выбор типа тарифа производится муниципальными властями, исходя из проводимой ими транспортной политики с учетом их преимуществ и недостатков (рисунок 1).

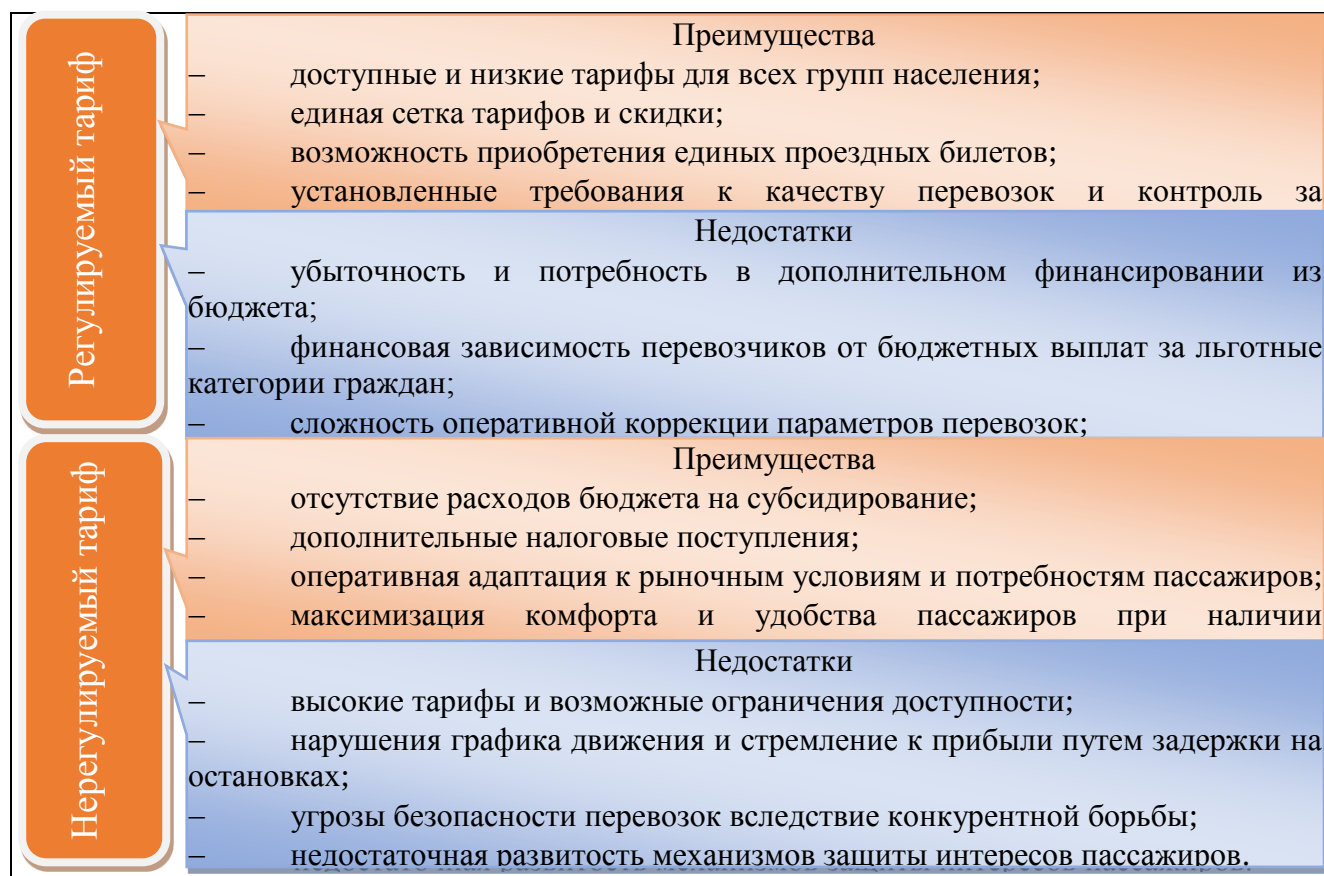


Рисунок 1 - Характеристика регулируемых и нерегулируемых тарифов

Подавляющее число муниципальных перевозчиков (87,4%)

функционируют на условиях регулируемого тарифа для обеспечения равного доступа к транспортным услугам всех слоев населения. Остальные 12,6% перевозок осуществляются муниципальными маршрутными такси, для которых законодательно предусмотрен режим нерегулируемых тарифов. 61,4 % коммерческого парка функционирует в рамках тарифов, установленных муниципалитетом. Это свидетельствует о согласии большинства участников частного сектора следовать обязательным требованиям к качеству обслуживания пассажиров. Показатель также отражает деление участников по масштабу бизнеса. Большую часть рынка занимают крупные и средние компании, оснащенные транспортом необходимого класса. При этом доля перевозчиков, работающих на автобусах малого класса, составляет 38,6 % от общего числа, что указывает на значительную представленность малого бизнеса в данном сегменте.

В общей структуре транспорта регулируемые тарифы охватывают 72,7 % перевозок, что свидетельствует о высоком уровне контроля со стороны местных властей. При этом распределение долей муниципального и немunicipального транспорта в данном сегменте в соотношении 52,3 % к 47,7 % свидетельствует о паритетном распределении ролей между перевозчиками.

Важно подчеркнуть, что в Новосибирске субсидии выплачиваются только муниципальным предприятиям, тогда как частные перевозчики остаются без поддержки, что представляется нецелесообразным с точки зрения функционирования транспортного рынка.

Ключевым индикатором состояния городского пассажирского транспорта и его эффективности служит пассажиропоток — объем перевозок, отражающий реальное использование транспортной сети и востребованность услуг у населения (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика пассажиропотока по годам

Вид подвижного состава	Количество перевезенных пассажиров, млн. чел.				Темп роста, %
	2022	2023	2024	2025	
Метрополитен	77,3	84,5	86,1	81,6	105,6
Трамваи	21,7	23,9	25,1	25,9	119,8
Троллейбусы	38,7	43,4	53,6	58,7	151,4
Автобусы	128,9	129,7	121,2	122,5	95,0
– муниципальный	24,6	36,0	46,3	33,1	134,5
– немunicipальный	104,3	93,7	84,2	89,4	85,7
ИТОГО	266,6	281,5	286,0	288,7	108,3

Согласно данным таблицы 1, за период с 2022 по 2025 год совокупный объем перевезенных пассажиров увеличился на 8,3 %, однако наблюдаемые темпы прироста снижаются: от 5,6 % в 2023 году до 0,9 % в 2025 году.

Результаты горизонтального анализа пассажирских перевозок свидетельствуют о сокращении пользования услугами метрополитена с 2023 года, о росте пассажирских перевозок городским наземным электрическим транспортом, в том числе трамвайным, и снижении объема автобусных перевозок. Рост обеспечивается преимущественно муниципальным транспортом.

Вертикальный анализ пассажирских перевозок позволил установить следующие изменения:

1. Наибольший удельный вес в объеме перевезенных пассажиров сохраняют автобусы, на которые приходится более 40,0 % всех перевозок, далее следует метрополитен, затем троллейбус и трамвай.

2. Происходит сокращение доли коммерческого транспорта с 39,1 % в 2022 году до 31,0 % в 2025 году.

3. Самым крупным и наиболее загруженным перевозчиком остается метрополитен, на долю которого приходится около 30,0 % от общего объема перевезенных пассажиров.

Исследование динамики пассажиропотока позволяет выявить отчетливые тенденции к перераспределению пассажиропотоков в пользу наземного электрического транспорта. Это во многом обусловлено расширением его маршрутной сети, что позволяет пассажирам совершать поездки без пересадок, сокращая как временные, так и финансовые издержки.

Дополнительным фактором выступает полный перевод троллейбусного

парка на муниципальный контракт, который обусловил ужесточение требований к качеству обслуживания и регулярности рейсов. Это, в свою очередь, повысило доверие пассажиров к данному виду транспорта с альтернативных вариантов передвижения.

На фоне выявленных тенденций в динамике пассажиропотока особый интерес представляет анализ материально-технической базы городского пассажирского транспорта (таблица 2).

Комплексный анализ технического состояния пассажирского транспорта позволяет зафиксировать следующие тенденции:

Таблица 2 – Характеристика материально-технической базы городского пассажирского транспорта

Наименование показателя	2022	2023	2024	2025	Темп роста, %
Среднесписочное число подвижного состава, ед.	1 935	1 874	1 761	1702	88,0
– автобусы	1 391	1 300	1 059	1094	78,6
– троллейбусы	272	302	430	350	128,7
– трамваи (вагоны)	168	168	168	149	88,7
– метрополитен (вагоны)	104	104	104	109	104,8
Приобретено подвижного состава, ед.	59	120	134	11	18,6
– автобусы (муниципальные)	50	0	5	6	12,0
– троллейбусы	9	120	129	0	-
– трамваи (вагоны)	0	0	0	0	-
– метрополитен (вагоны)	0	0	0	5	100,0
Модернизация трамвайных вагонов, ед.	5	10	20	9	180,0
Средний возраст подвижного состава, лет	18,9	17,3	14,8	14,3	75,7
– автобусы	4,4	3,9	4,5	5,1	115,9
– троллейбусы	23,7	18,3	9,4	6,3	26,6
– трамваи (вагоны)	28,7	29,7	30,6	31,4	109,4
Коэффициент использования парка подвижного состава, ед.	0,625	0,664	0,624	0,646	103,4
– автобусы	0,717	0,810	0,740	0,723	100,8
– троллейбусы	0,632	0,652	0,636	0,692	109,5
– трамваи	0,527	0,530	0,497	0,524	99,4
Коэффициент технической готовности подвижного состава, ед.	0,719	0,747	0,699	0,751	104,5
– автобусы	0,878	0,981	0,855	0,814	92,7
– троллейбусы	0,686	0,692	0,677	0,790	115,2
– трамваи (вагоны)	0,592	0,569	0,565	0,650	109,8

1. Автобусный парк показывает сокращение среднесписочного состава на 21,4 %. Несмотря на это, интенсивность эксплуатации оставшегося подвижного состава остается достаточно высокой, коэффициент использования парка (КИП) в 2025 году составил 0,723, продемонстрировав рост на 0,8 %.

Ввиду повышенной нагрузки и при одновременном старении парка возникает риск ускоренного износа подвижного состава. Средний возраст транспорта за исследуемый период увеличился на 15,9 % и составил 5,1 года на конец периода. Изношенность автобусов обусловлена низкими темпами приобретения нового подвижного состава, что подтверждается снижением коэффициента технической готовности (КТО) на 7,3 %.

1. Троллейбусный парк демонстрирует самые заметные улучшения. За период с 2022 по 2024 годы парк обновлен на 258 машин, что способствовало уменьшению его среднего возраста на 73,4 %. Вместе с тем, небольшой рост эксплуатационных показателей: КИП на 9,5 % и КТО на 15,2 % - говорит о том, что потенциал оптимизации еще не исчерпан.

2. Трамвайный парк находится в наиболее неблагоприятном состоянии, несмотря на проведение модернизации 44 вагонов. Главной проблемой является прогрессирующее старение подвижного состава, средний возраст вагонов увеличился на 9,4 % и достиг 31,4 лет. Увеличение КТО на 9,8 % произошло не за счет качественного обновления парка, а вследствие исключения из эксплуатации 4,8 % физически изношенных вагонов. То есть, улучшение готовности парка носит скорее количественный, нежели качественный характер. Подтверждением является сокращение эксплуатационного ресурса оставшихся вагонов, выразившееся в снижении КИП на 0,6 %.

3. Метрополитен в 2025 году обновил парк на 5 вагонов, что обеспечило умеренный рост среднесписочного числа подвижного состава на 4,8 %. Однако столь незначительные объемы закупок позволяют сделать вывод о фактически застойном характере развития данного вида транспорта.

Таким образом, анализ подчеркивает необходимость стратегического подхода к модернизации и обновлению подвижного состава муниципального транспорта, а также к поддержанию достигнутого уровня оснащенности

троллейбусного сектора. Без системных инвестиций существующая диспропорция между транспортными сегментами будет нарастать, что в перспективе ограничит возможности развития городской транспортной инфраструктуры.

Несмотря на то, что трамвай и метрополитен относятся к категории скоростных и масштабируемых видов транспорта, а в условиях городской агломерации именно их развитие представляется наиболее логичным, системных шагов в этом направлении не предпринимается. Основным сдерживающим фактором выступает высокая капиталоемкость нового строительства. В результате транспортная инфраструктура развивается в режиме оптимизации имеющихся ресурсов, с редкими «прорывами». Это отражается и на маршрутной сети, которая постепенно эволюционирует под давлением объективных обстоятельств, стараясь максимально эффективно использовать существующее полотно и минимизировать затраты на реконструкцию и расширение.

В Новосибирске действует сеть общественного пассажирского транспорта, состоящая из 112 наземных маршрутов и 2 линий метрополитена.

Согласно данным таблицы 3, за период с 2022 по 2025 год количество маршрутов наземного транспорта сократилось на 3,4 %, а общая протяженность маршрутной сети уменьшилась на 16,1 %. В автобусной маршрутной сети зафиксировано сокращение числа маршрутов на 5,4 % и их общей протяженности на 20,6 %.

Таблица 3 – Характеристика маршрутной сети города Новосибирска

Наименование показателя	2022	2023	2024	2025	Темп роста, %
Количество маршрутов, ед.	116	117	117	112	96,6
– автобусные	93	93	93	88	94,6
– троллейбусные	13	14	14	14	107,7
– трамвайные	10	10	10	10	-
Количество линий метро, ед.	2,0	2,0	2,0	2,0	-
Маршрутная сеть, км.	2 642,9	2 457,6	2 318,7	2 216,3	83,9
– автобусные	2 361,6	2 150,6	1 981,6	1 875,6	79,4
– троллейбусные	150,6	176,3	206,4	210,0	139,4
– трамвайные	114,8	114,8	114,8	114,8	-
– метрополитен	15,9	15,9	15,9	15,9	-

Эти изменения обусловлены оптимизацией сети путем поэтапного вывода маршрутных такси. Мера направлена на устранение дублирования маршрутов, разгрузку центральных магистралей, повышение рентабельности муниципального транспорта и усиление безопасности перевозок. В процессе реализации мероприятий были скорректированы схемы движения автобусов и введены «укороченные маршруты», предназначенные для обслуживания локальных пассажиропотоков и позволяющие снизить эксплуатационные расходы перевозчиков без нарушения транспортной доступности населения.

Троллейбусная маршрутная сеть демонстрирует положительную динамику: число маршрутов увеличилось на 7,7 %, а их протяженность выросла на 39,4 %. Расширение сети стало возможным благодаря приобретению подвижного состава с увеличенным автономным ходом.

В течение четырехлетнего периода конфигурация рельсовой инфраструктуры (трамваи и метро) не изменилась, что говорит о приоритете текущих эксплуатационных задач над развитием.

Исследование маршрутной сети пассажирского транспорта выявило, что общий вектор изменений характеризуется не линейным увеличением или сокращением маршрутов, а именно рациональным перераспределением ресурсов между различными видами транспорта. Целью этих изменений является повышение общей эффективности транспортной системы и сохранение достаточной доступности для пассажиров.

Эффективность управления маршрутной сетью обеспечивается применением комплекса технологий интеллектуальных транспортных систем города (ИТС). Автоматизированная система мониторинга, как часть ИТС, обеспечивает непрерывный контроль движения каждого транспортного средства на протяжении всего маршрута, что полностью исключает случаи произвольного отклонения от заданного пути следования.

По результатам работы подвижного состава система позволяет формировать отчеты о выполнении транспортной работы по маршрутам, перевозчикам, видам транспорта за различные периоды времени.

Благодаря этому обеспечивается повышение безопасности пассажирских перевозок, оптимизация транспортных потоков и оперативное реагирование на чрезвычайные события. Однако дальнейшее развитие ИТС потребует укрепления технологических платформ и углубления интеграции данных, что создаст необходимые условия для всесторонней цифровизации транспортной инфраструктуры города.

Таким образом, система транспортного обслуживания в Новосибирске представляет собой сложный комплекс подсистем - «муниципальное образование», «перевозчики» и «население», - с ярко выраженной социальной направленностью, ориентированный на удовлетворение потребностей жителей и обеспечение высокого уровня безопасности. Экономический эффект от развития данной системы проявляется преимущественно косвенно и может иметь как положительные, так и отрицательные результаты. Управление организовано в рамках смешанной модели, сопряженной с серьезной финансовой нагрузкой на городской бюджет.

Серьезным вызовом для города является необходимость адаптации транспортной системы к растущим потребностям агломерации. Стратегическими приоритетами развития на ближайшие годы должны стать: инвестиции в обновление подвижного состава, расширение рельсовой инфраструктуры, строительство метрополитена и цифровизацию процессов, без чего текущая модель рискует утратить свою адаптивность и жизнеспособность.

Список литературы

1. Гордина, Ю. В. Теоретические аспекты формирования методик управления городским пассажирским транспортом / Ю. В. Гордина, М. А. Серебрякова // Baikal Research Journal. 2014. №5. URL: <https://brj-bguer.ru/reader/article.aspx?id=19423&ysclid=ml3h5o6y4c846316588> (дата обращения: 21.12.2025).

2. Нестерова, А. С. Транспортное планирование: транспорт общего пользования: монограф. / А. С. Нестерова, Ю. А. Попов, М. Р. Якимов; под ред. Н. О. Блудян, Ю. В. Трофименко. – Москва: РАДАР, 2024. – 458 с.
3. Орехов, С. Ю. Понятие и характеристика городского пассажирского транспорта как системы / С. Ю. Орехов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2023. № 2 С. 32-36. - URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=13510> (дата обращения: 12.02.2026).
4. Скорых, Н. Н. Рентные отношения и платежи в социально-экономическом развитии территории: специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Скорых Наталья Николаевна. – Новосибирск, 2006. – 154 с.
5. Якимов, М. Р. Транспортное планирование: терминологический словарь/ М. Р. Якимов. – Москва: Агентство РАДАР, 2022. – 86 с.