УДК 656.11 + 711.7.

Нечаева Полина Сергеевна, студент
Научный руководитель: Тюленева Татьяна Александровна, к.э.н., доцент
(КузГТУ, г. Кемерово)

Polina S. Nechaeva, student
Scientific supervisor: Tatyana A. Tyuleneva, c.e.s., docent
(KuzSTU, Kemerovo)

ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДОВ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА В МОНОГОРОДАХ

AN OVERVIEW OF MODERN APPROACHES TO ORGANIZING PUBLIC TRANSPORT IN SINGLE-INDUSTRY CITIES

Выполнен обзор современных подходов к организации общественного транспорта в моногородах. Разработана классификация подходов: классическая маршрутная сеть, DRT, микротранзит и другие. Проведен сравнительный анализ по ключевым параметрам. Представлен алгоритм выбора оптимального подхода для моногородов Кузбасса.

The review of modern approaches to the organization of public transport in single-industry towns is carried out. A classification of approaches has been developed: classical route network, DRT, microtransit, and others. A comparative analysis of the key parameters was carried out. An algorithm for choosing the optimal approach for single-industry towns in Kuzbass is presented.

Вопросы организации пассажирских перевозок в монопрофильных муниципальных образованиях занимают особое место в транспортной политике российских регионов. С целью систематизации материала используем классификацию современных подходов к организации общественного транспорта, применимых в условиях моногородов, представленная в таблице 1 [1-4].

Таблица 1 – Классификация современных подходов к организации общественного транспорта в моногородах

Тип подхода	Суть подхода	Преимущества для моногорода	Ограничения для моногорода

Классическая маршрутная сеть с фиксированными маршрутами	Перевозки по заранее установленным маршрутам и расписанию	Предсказуемость для пассажиров; простота управления	Неэффективность в условиях неравномерного спроса; высокие затраты при низком пассажиропотоке
Оптимизированная маршрутная сеть	Пересмотр и оптимизация маршрутов на основе анализа пассажиропотоков	Снижение дублирования; повышение загрузки подвижного состава	Риск снижения транспортной доступности отдельных районов; необходимость тщательного анализа
Маршрутная сеть с подвозящими маршрутами	Организация мелких подвозящих маршрутов к основным транспортным коридорам	Повышение охвата территории; снижение затрат на магистральных маршрутах	Необходимость пересадок; сложности с координацией расписания
Demand Responsive Transport (DRT)	Адаптивные маршруты, формируемые в реальном времени по запросам пассажиров	Высокая гибкость; эффективность при низком спросе	Зависимость от цифровой инфраструктуры; сложность управления
Bus Rapid Transit (BRT)	Выделенные полосы для автобусов, приоритет на перекрестках, повышенный комфорт	Высокая скорость и надежность перевозок	Высокие капитальные затраты; неприменимость в малых городах
Микротранзит (Microtransit)	Использование транспортных средств малой вместимости по гибким маршрутам	Низкие операционные затраты; высокая маневренность	Ограниченная вместимость; зависимость от погоды и дорожных условий
Интегрированная тарифная система	Единые билеты и тарифы на все виды общественного транспорта	Удобство для пассажиров; стимулирование использования общественного транспорта	Сложность организации; необходимость координации перевозчиков
Мультимодальная интеграция	Объединение общественного транспорта с каршерингом, райдшерингом, велопрокатом	Комплексное решение транспортных потребностей	Высокая сложность реализации; необходимость цифровых платформ

Сопоставительный анализ рассмотренных подходов по ключевым параметрам, значимым для моногородов Кузбасса, представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнительный анализ подходов к организации общественного транспорта по ключевым параметрам для моногородов

Параметр сравнения	Классическая маршрутная сеть	Оптимизированная маршрутная сеть	Маршрутная сеть с подвозящими маршрутами	DRT	Микротранзит	Интегрированная тарифная система
Совместимость с посменным графиком работы	Средняя	Высокая	Средняя	Высокая	Средняя	Высокая
Эффективность при низком пассажиропотоке	Низкая	Средняя	Средняя	Высокая	Высокая	Средняя
Капитальные затраты на внедрение	Низкие	Низкие	Средние	Средние	Низкие	Средние
Операционные затраты	Высокие	Средние	Средние	Высокие	Средние	Средние
Зависимость от цифровой инфраструктуры	Низкая	Низкая	Средняя	Очень высокая	Высокая	Высокая
Транспортная доступность отдаленных районов	Средняя	Низкая	Высокая	Очень высокая	Высокая	Средняя
Применимость в условиях Кузбасса	Средняя	Высокая	Высокая	Средняя	Высокая	Средняя

Анализ данных таблицы 2 позволяет сделать вывод о том, что наиболее перспективными для условий моногородов Кузбасса представляются подходы, сочетающие умеренные затраты с высокой адаптивностью к специфике пассажиропотоков: оптимизированная маршрутная сеть, маршрутная сеть с подвозящими маршрутами и микротранзит. Классическая маршрутная сеть с фиксированными маршрутами, доминирующая в большинстве моногородов региона, оказывается недостаточно эффективной в условиях неравномерного спроса и низких пассажиропотоков. Подходы типа DRT и BRT, напротив, либо требуют значительной цифровой инфраструктуры, либо предполагают капитальные затраты, недоступные для большинства моногородов.

Углубить понимание специфики организации общественного транспорта в моногородах Кузбасса позволяет анализ транспортной ситуации в ряде монопрофильных территорий региона, результаты которого представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Качественный анализ организации общественного транспорта в моногородах Кузбасса

Моногород	Характеристика транспортной ситуации	Основные проблемы	Перспективный подход
Осинники	Ограниченная маршрутная сеть; значительные расстояния до шахт	Низкая частота движения; старение подвижного состава	Оптимизированная маршрутная сеть с подвозящими маршрутами
Калтан	Компактная застройка; недостаточная частота автобусов	Дублирование маршрутов; низкая загрузка	Оптимизированная маршрутная сеть
Междуреченск	Удаленность шахт от жилых районов; сложный рельеф	Высокая стоимость перевозок; низкая доступность отдаленных районов	Микротранзит для отдаленных районов
Таштагол	Сезонные колебания населения; туристический фактор	Неравномерная загрузка в разные сезоны	DRT для туристического сезона
Анжеро-Судженск	Сокращающаяся маршрутная сеть; старение автопарка	Сокращение числа маршрутов; рост тарифов	Оптимизированная маршрутная сеть с обновлением парка
Ленинск-Кузнецкий	Крупный моногород; развитая, но неэффективная маршрутная сеть	Дублирование маршрутов; низкая рентабельность	Оптимизация сети с интегрированной тарифной системой

Результаты анализа, представленные в таблице 3, свидетельствуют о том, что транспортная ситуация в моногородах Кузбасса существенно различается, однако во всех рассмотренных территориях наблюдается потребность в модернизации существующих подходов к организации общественного транспорта. Наиболее универсальным представляется подход оптимизированной маршрутной сети, который в сочетании с подвозящими маршрутами или микротранзитом позволяет существенно повысить эффективность перевозок при умеренных затратах.

Для структурирования процедур выбора оптимального подхода к организации общественного транспорта для конкретного моногорода используем алгоритм, представленный в таблице 4.

Таблица 4 – Алгоритм выбора подхода к организации общественного транспорта для моногорода

Этапы	Действия
1. Диагностика транспортной ситуации	Анализ существующей маршрутной сети
	Оценка пассажиропотоков по направлениям и времени
	Изучение графика работы градообразующих предприятий
	Оценка состояния подвижного состава
	Анализ финансовой ситуации перевозчиков
2. Выявление проблем и ограничений	Определение участков с низким пассажиропотоком
	Выявление дублирующих маршрутов
	Анализ зон с низкой транспортной доступностью
	Оценка цифровой инфраструктуры
	Изучение потребностей различных групп населения
3. Выбор приоритетного подхода	Сопоставление выявленных проблем с возможными подходами
	Оценка затрат на внедрение каждого подхода
	Анализ рисков и ограничений
	Учет мнения жителей и перевозчиков
	Формирование короткого списка подходов-кандидатов
4. Пилотное внедрение	Реализация пилотного проекта на отдельных маршрутах
	Сбор обратной связи от пассажиров
	Оценка фактических показателей
	Корректировка параметров
5. Масштабирование и мониторинг	Распространение успешного опыта на всю маршрутную сеть
	Внедрение системы мониторинга эффективности
	Регулярная корректировка маршрутной сети
	Тиражирование опыта на другие моногорода

Таким образом, организация общественного транспорта в моногородах нуждается в значительной модернизации, учитывающей особенности их пассажиропотоков и финансовых ограничений. Наиболее перспективным для моногородов являются баланс умеренных затрат и высокой адаптивности. К числу подходов, учитывающих данные факторы, относятся оптимизированная маршрутная сеть, маршрутная сеть с

подвозящими маршрутами и микротранзит, которые могут значительно увеличить транспортную мобильность населения.

Список литературы

1. Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта : Федеральный закон от 08.11.2007 № 259-ФЗ : ред. от 31.07.2025. – Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочная правовая система. – URL: http://www.consultant.ru/ (дата обращения: 08.10.2026).

2. Об организации регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации : Федеральный закон от 13.07.2015 № 220-ФЗ : ред. от 31.07.2025. – Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочная правовая система. – URL: http://www.consultant.ru/ (дата обращения: 08.10.2026).

3. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Кемеровской области — Кузбасса на период до 2035 года : Закон Кемеровской области от 26.12.2018 № 122-ОЗ : ред. от 04.10.2024. – Текст : электронный // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: http://pravo.gov.ru/ (дата обращения: 08.10.2026).

4. Об утверждении государственной программы Кемеровской области — Кузбасса «Развитие транспорта Кузбасса» : Постановление Правительства Кемеровской области — Кузбасса от 05.10.2023 № 657 : ред. от 24.10.2025. – Текст : электронный // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: http://pravo.gov.ru/(дата обращения: 08.10.2026).

5. Мешкова, И. В. Проблемы экономической безопасности малого инновационного бизнеса / И. В. Мешкова, Ю. О. Егорова, Т. А. Круковская // Экономика и эффективность организации производства. – 2009. – № 11. – С. 256-258. – EDN UADRQN.