

УДК 656

**ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД
В ОРГАНИЗАЦИИ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК**
◆◆◆◆
**THE LOGISTIC APPROACH IN THE ORGANIZATION
OF PASSENGER TRANSPORTATION**

Коновалова Т.В.

Кубанский государственный технологический университет
sofi008008@yandex.ru

Надирян С.Л.

Кубанский государственный технологический университет
sofi008008@yandex.ru

Коцурба С.В.

Кубанский государственный технологический университет
sofi008008@yandex.ru

Плаксунова В.М.

Кубанский государственный технологический университет
sofi008008@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрен логистический подход в организации пассажирских перевозок. Авторами рассмотрены сходства и различия грузовых и пассажирских перевозок с точки зрения логистики. Изучена структура транспортного процесса пассажирских перевозок. Проанализированы задачи, которые требуется решать при осуществлении городских пассажирских перевозок. Рассмотрены основные принципы логистики и проанализированы основные перспективные направления пассажиропотоков.

Ключевые слова: городской пассажирский транспорт, логистика, логистический подход, пассажирские перевозки, принципы логистики.

Konovalova T.V.

Kuban State Technological University
sofi008008@yandex.ru

Nadiryay S.L.

Kuban State Technological University
sofi008008@yandex.ru

Kotsurba S.V.

Kuban State Technological University
sofi008008@yandex.ru

Plaksunova V.M.

Kuban State Technological University
sofi008008@yandex.ru

Annotation. The article considers the logistic approach in the organization of passenger transportation. The authors consider the similarities and differences between freight and passenger transportation from the point of view of logistics. The structure of the passenger transportation process has been studied. The tasks that need to be solved in the implementation of urban passenger transportation are analyzed. The basic principles of logistics are considered and the main promising directions of passenger traffic are analyzed.

Keywords: urban passenger transport, logistics, logistic approach, passenger transportation, principles of logistics.

Современный мир невозможно представить без перевозки, перевозочного процесса и перевозочных услуг в целом.

Перевозка представляет собой процесс транспортировки грузов или перемещения пассажиров с одной точки в другую с помощью транспорта [1].

По видам перевозки делят на 2 группы: грузовые и пассажирские.

Грузовые перевозки – процесс перевозки груза на основании договора перевозки.

Пассажирские перевозки – процесс перевозки пассажиров на основании договора перевозки, т.е. услуга в рамках договора перевозки.

В организации этих видов перевозок существует множество общих черт, но также есть и множество отличий.

С точки зрения логистики груз и пассажир являются объектами перемещения. Но их отличие заключается в том, что без груза услуга по перевозке может быть оказана (например, подготовка транспортного средства к перевозке, подача транспортного средства, погрузочно-разгрузочные работы и т.п.) и соответственно, будет оплачена, а без пассажира – нет, так как пассажир одновременно является не только объектом перемещения, но потребителем транспортной услуги.

Также можно назвать следующие отличия при осуществлении перевозки грузов и пассажиров:

– при пассажирских перевозках из цикла перевозки уходят складские операции, которые при перевозке грузов являются необходимой частью перевозочного процесса для его рациональной организации;

– в логистических услугах при перевозках пассажиров отсутствуют также упаковочные, маркировочные и погрузочно-разгрузочные операции, без которых невозможно грузовая перевозка.

– по вышеуказанным причинам при транспортировке груза увеличивается его стоимость, чего не происходит в пассажирских перевозках [2].

Названные отличия, несмотря на их важность, не носят принципиального характера, поскольку как в случае грузовых, так и в случае пассажирских перевозок главной задачей системы управления является доставка перемещаемого объекта от пункта отправления до пункта назначения с минимальными совокупными затратами при установленном уровне качества транспортировки.

Транспортный процесс пассажирских перевозок является важной частью процесса перемещения людей. В результате транспортного процесса пассажиры доставляются на определенное расстояние и при этом совершается транспортная работа [3].

Структура транспортного процесса показана на рисунке 1.

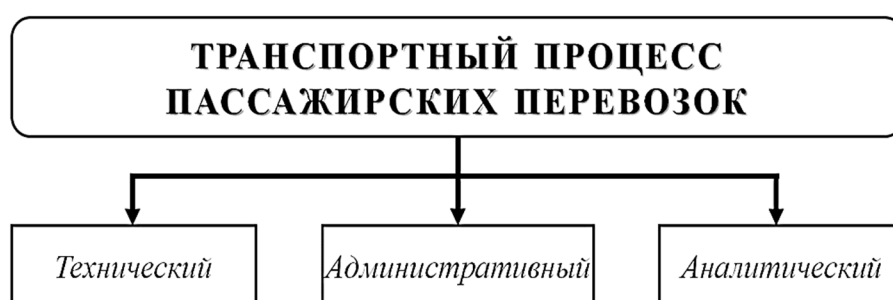


Рисунок 1 – Структура транспортного процесса

Первым этапом является технический, на котором проводится анализ плотности и направленности пассажиропотоков. На основе полученной информации в дальнейшем строят маршруты, учитывая логистику и рентабельность перевозки. При составлении графиков движения городского пассажирского транспорта, учитывают количество населения в населенном пункте, состояние местной экономики.

После первого этапа начинают проводить мероприятия по улучшению работы городского пассажирского транспорта на маршрутной сети населенного пункта. Чаще всего мероприятия состоят из следующих действий:

- замена подвижного состава на более новый;
- добавление числа единиц подвижного состава на линию;
- изменения интервала движения;
- ликвидация дублирующих маршрутов;
- ликвидация или изменение не востребуемых маршрутов [4].

Основные задачи, которые требуется решать при осуществлении городских пассажирских перевозок показаны на рисунке 2.

На третьем этапе – аналитическом, выбирают наиболее оптимальные транспортные средства для работы на маршруте, подготавливают их для работы на линии и тестируют. Также обустраивают остановочные пункты, устраняют все недочеты в графике движения.

По отношению к пассажирскому транспорту логистика – совокупность проектных решений, технических средств и методов организации и управления, которые обеспечивают заданный уровень обслуживания пассажиров, их безопасную, надежную и непрерывную доставку «от двери до двери» в определенное время при минимальных затратах. Применение логистики на пассажирском транспорте позволяет оптимизировать перевозочный процесс, рассматриваемый как логистическая система организаторов перевозок, перевозчиков и объектов инфраструктуры, объединенная посредством логистических связей, участвующих в процессе оказания транспортных услуг [5].

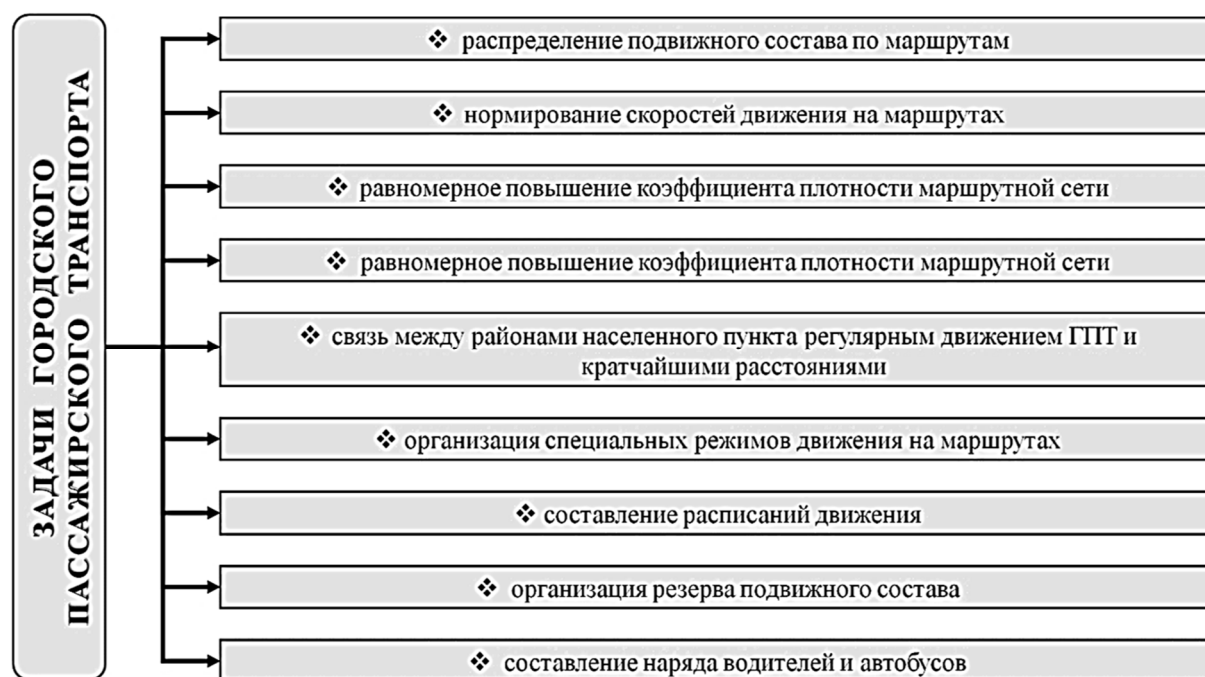


Рисунок 2 – Основные задачи, которые требуется решать при осуществлении городских пассажирских перевозок

Логистические системы управления пассажирскими перевозками решают определенные для них задачи:

- диспозитивные (диспетчерские), которые состоят из анализа, прогнозирования, принятие решений, планирования, оперативного управления и контроля;
- транспортные, которые включают в себя осуществление городских, пригородных, междугородных, международных перевозок;
- станционные, которые представляют собой организацию продажи билетов, отдыха, питания и т.п.;
- информационные, которые включают в себя управление пассажиропотоками, контроль перевозок, справочное обеспечение;
- специальные, которые состоят из оказания сопутствующих транспортных услуг, страхования, кредитования, финансирования и т.п.

Не существует общей логистической технологии для населенных пунктов, а для каждого конкретного местоположения строится своя индивидуальная логистическая цепь. Благодаря такому подходу к организации работы городского пассажирского транспорта изменяются принципы построения маршрутной сети и организации ее эффективного функционирования [6].

Развитие логистики осуществляется во взаимосвязи с развитием концепции логистики и ее принципов. Важнейшее значение при разработке и создании логистических систем различных типов имеют принципы, определяющие характер и сущность всего устройства согласования в общем и отдельных его аспектов, в частности. Основные принципы логистики показаны на рисунке 3.

Наиболее перспективными направлениями пассажиропотоков показаны на рисунке 4.

Хоть и все эти поездки относятся к разным группам и характеризуются различными признаками, но во всех этих случаях стоит одна главная задача: в максимально короткий период времени перевезти максимальное количество человек по требуемому маршруту [7].

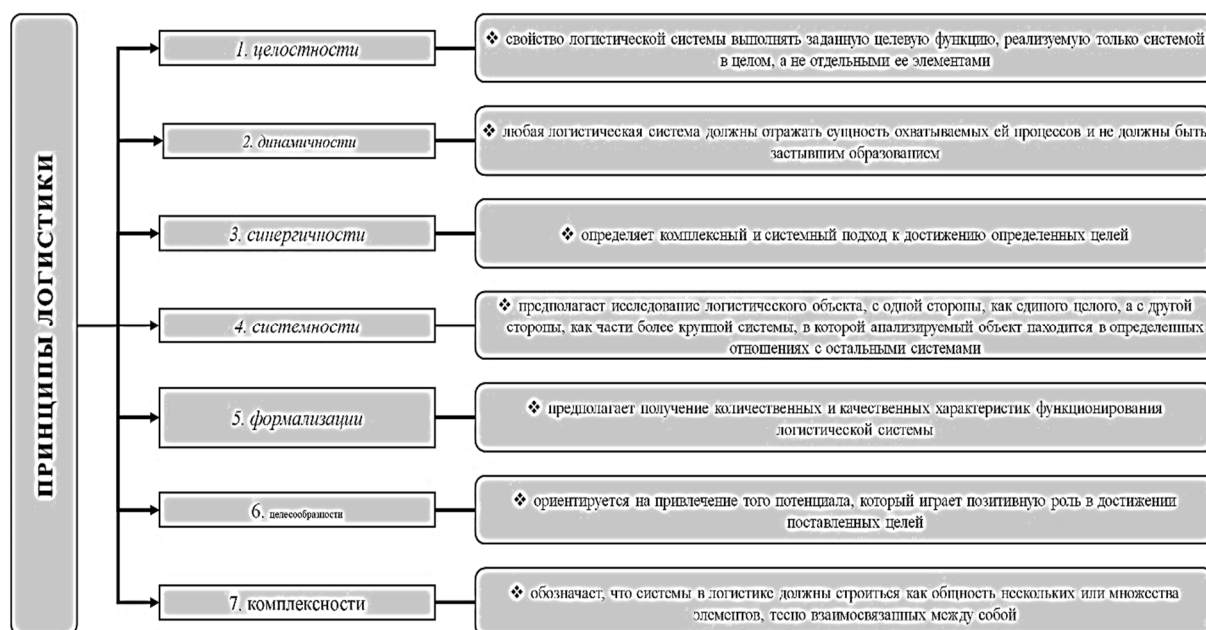


Рисунок 3 – Основные принципы логистики

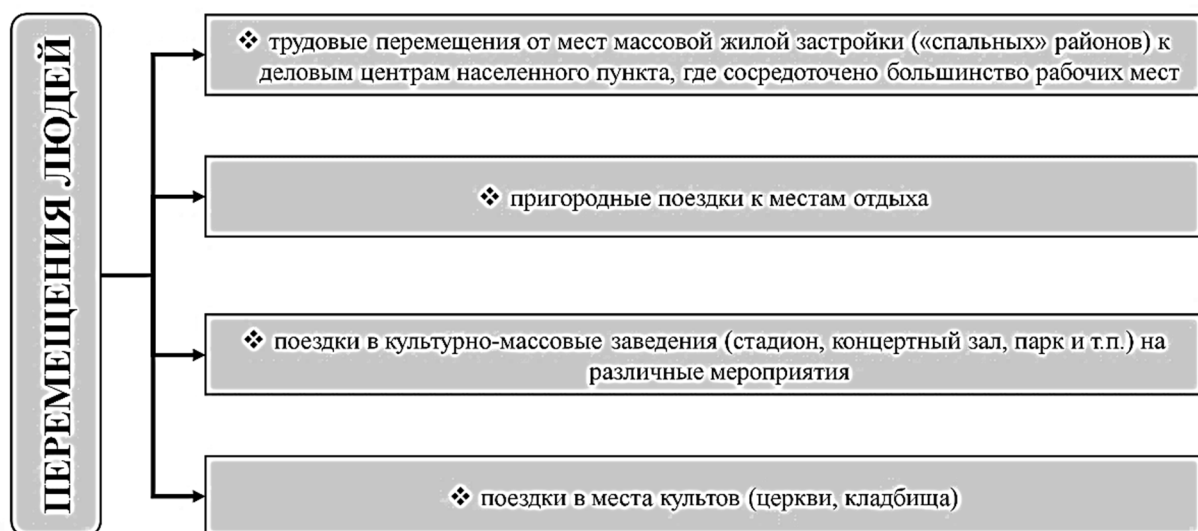


Рисунок 4 – Наиболее перспективные направления пассажиропотоков

Таким образом, можно сделать вывод, что при построении логистической системы городского пассажирского транспорта следования основным принципам логистики не всегда представляется возможным ввиду различных признаков у каждого вида пассажирских перевозок.

Литература

1. Оптимизация численности автотранспортных средств, обслуживающих регулярные маршруты городских агломераций: монография / Д.А. Дрючин Т.В. Коновалова, Е.А. Лебедев, С.Л. Надирян, В.И. Рассоха; ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»; ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет». – Краснодар : Издательский Дом – Юг, 2024. – 178 с.
2. Программа расчета численности транспортных средств, обслуживающих регулярный маршрут городского пассажирского транспорта при обеспечении оптимальной наполняемости салона / С.Л. Надирян, Д.А. Дрючин, В.И. Рассоха, А.А. Изюмский // Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2024660023, 02.05.2024. Заявка от 18.04.2024.

3. Программа расчета технико-экономических показателей работы автобусов на регулярном маршруте городского пассажирского транспорта при обеспечении оптимальной наполняемости салона / С.Л. Надирян, Д.А. Дрючин, В.И. Рассоха, А.А. Изюмский // Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2024619554, 24.04.2024. Заявка от 18.04.2024.
4. Программа расчёта себестоимости перевозки пассажиров по муниципальным маршрутам регулярных перевозок / С.Л. Надирян, Д.А. Дрючин, В.И. Рассоха // Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2023668943, 06.09.2023. Заявка № 2023667650 от 25.08.2023.
5. Надирян С.Л. Моделирование показателей эффективности городского пассажирского транспорта при обслуживании нестационарных пассажиропотоков / С.Л. Надирян, В.И. Рассоха // Мир транспорта и технологических машин. – 2023. – № 4-1(83). – С. 81–90.
6. Надирян С.Л. Оптимизация структуры парка безрельсовых транспортных средств, обслуживающих городские пассажирские маршруты, на основе результатов математического моделирования / С.Л. Надирян, В.И. Рассоха, Д.А. Дрючин // International Journal of Advanced Studies. – 2023. – Т. 13. – № 3. – С. 180–202.
7. Коновалова Т.В. К вопросу о развитии маршрутной сети городского наземного электрического транспорта / Т.В. Коновалова, С.В. Коцурба // Проблемы функционирования систем транспорта: Международная научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 04–06 декабря 2019 года. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2019. – Т. 2. – С. 155–158.

References

1. Optimization of the number of vehicles serving regular routes of urban agglomerations: monograph / D.A. Dryuchin T.V. Konovalova, E.A. Lebedev, S.L. Nadiryan, V.I. Rassokha; FGBOU HE «Orenburg State University»; FGBOU HE «Kuban State Technological University». – Krasnodar : Publishing House – Yug, 2024. – 178 p.
2. The program for calculating the number of vehicles serving the regular route of urban passenger transport while ensuring optimal passenger compartment occupancy / S.L. Nadiryan, D.A. Dryuchin, V.I. Rassokha, A.A. Izyumsky // Certificate of registration of the computer program RU 2024660023, 05/02/2024. Application dated 04/18/2024.
3. The program for calculating the technical and economic performance of buses on the regular route of urban passenger transport while ensuring optimal occupancy of the cabin / S.L. Nadiryan, D.A. Dryuchin, V.I. Rassokha, A.A. Izyumsky // Certificate of registration of the computer program RU 2024619554, 04/24/2024. Application dated 04/18/2024.
4. Program for calculating the cost of passenger transportation on municipal regular transportation routes / S.L. Nadiryan, D.A. Dryuchin, V.I. Rassokha // Certificate of registration of a computer program RU 2023668943, 09/06/2023. Application № 2023667650 dated 08/25/2023.
5. Nadiryan S.L. Modeling of efficiency indicators of urban passenger transport in the maintenance of non-stationary passenger flows / S.L. Nadiryan, V.I. Rassokha // The world of transport and technological machines. – 2023. – № 4-1(83). – P. 81–90.
6. Nadiryan S.L. Optimization of the structure of the fleet of trackless vehicles serving urban passenger routes based on the results of mathematical modeling / S.L. Nadiryan, V.I. Rassokha, D.A. Dryuchin // International Journal of Advanced Studies. – 2023. – Vol. 13. № 3. – P. 180–202.
7. Konovalova T.V. On the issue of the development of the route network of urban ground electric transport / T.V. Konovalova, S. V. Kotsurba // Problems of functioning of transport systems: International scientific and practical conference of students, postgraduates and young scientists, Tyumen, December 04–06, 2019. – Tyumen : Tyumen Industrial University, 2019. – Vol. 2. – P. 155–158.