

АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ

УДК: 62-519:629.4.014.6

DOI: 10.35803/1694-5298.2019.2.188-193

Р.Т. Бопушев, КГТУ им. И. Раззакова, Бишкек, Кыргызская Республика,
e-mail: rin.tok@mail.ru

R.T. Vorushev, KSTU n. a. I. Razzakova, Bishkek, Kyrgyz Republic.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОПЕРАТОРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ ПАССАЖИРСКОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

BASIC PRINCIPLES OF OPERATOR CONTROL OF THE MOVEMENT OF PASSENGER ROLLING STOCK

Акыркы 28 жыл аралыгында биздин өлкөдө болгон коомдук жана каржылык кайра түзүү, башкаруу жана транспорт тармагында бир ишке жөндөмдүү системасын бузуп. Азыркы учурга чейин Кыргыз Республикасынын региондорундагы көпчүлүк коомдук уунаа транспорттун объектилери менчиктештирилип кеткен, жүргүнчүлөрдү ташууну жүргүзгөн жеке жана чакан ишканалар көбөйдү. Коомдук транспорттун демонополдоштурууга анын системасынын ийкемдиги начар жана чыгашасы көп болуп калды.

Өзөк сөздөр: ташуу, жүргүнчү, шаар аралык, шаар чети, жүргүнчүлөрдүн агымы, каттам

Общественно-финансовые переустройства, случившиеся в нашем государстве за минувшие 28 лет, нарушили работоспособную систему компании и управления автотранспортной области. Большинство объектов общественного транспорта в регионах Республики к настоящему времени приватизированы, возникло довольно большое число частных перевозчиков и небольших частных предприятий, участвующих в изучении перевозок пассажиров. Демонопользация общественного транспорта повергла к тому, что система его стала в меньшей степени управляемой и в большей степени расходной.

Ключевые слова: перевозка, пассажир, межгород, пригород, пассажиропоток, маршрут.

Social and financial reorganizations that have occurred in our state over the past 28 years have violated the efficient system of the company and the management of the motor transport area. Most public transport facilities in the regions of the Republic are currently privatized, and a rather large number of private carriers and small private enterprises have emerged that are involved in the study of passenger transportation. The demonopolization of public transport has led to the fact that its system has become less manageable and more expendable.

Key words: transportation, passenger, intercity, suburb, passenger traffic, route.

Решение задач, сопряженных с системой перевозок, осуществляется службой эксплуатации автотранспортных компаний и региональных центров управления.

Производственные пассажирские компании предполагают собой базу эксплуатационной деятельности пассажирского транспорта, что гарантирует удовлетворение населения в перевозках как окончательную задачу автотранспортной концепции.

Каждое автотранспортное предприятие обладает в своем составе пять основных отраслей: организации перевозок; техническую; финансовую; безопасность движения и кадровую. Главной проблемой индустриальной деятельности считается сущность мобильного состава в техническом исправном состоянии за счет его соответствующего хранения, выполнения высококачественного технологического сервиса и ремонтных работ. Экономический отдел занимается планированием производственной работы компаний и их анализом. Главной проблемой безопасности движения считается предотвращение дорожно-транспортных происшествий. Кадровая служба отвечает за укомплектование квалифицированными кадрами абсолютно всех подразделений компании, а также обучение и переподготовку.

Рациональная организация перевозок, уровень и качество сервиса пассажиров, эффективное применение подвижного состава гарантируется в большей степени службой компании перевозок. Отдел компании перевозок осуществит работы всех иных отраслей, результаты ее деятельность определяют основные технико-эксплуатационные, а также экономические характеристики.

Пассажирская отдел компании перевозок осуществляет следующие задачи:

- разрабатывает разумную концепцию планирования транспортировок и компании перемещения мобильного состава согласно к районным обстоятельствам;
- гарантирует введение и деятельность современных концепций операторского управления движением автомобилей;
- реализовывает полную, актуальную, комфортную и не опасную перевозку пассажиров с наименьшими затратами времени на поездку;
- сформирует эффективное применение подвижного состава и его рентабельную эксплуатацию;
- реализовывает полный сбор проездной платы;
- формирует требование с целью высокопроизводительного труда сотрудников работы;
- обобщает и широко расширяет прогрессивные способы управления автотранспортным средством и передовой опыт работы;
- регулярно выполняет службу из числа дополнительного и операторского состава по безопасности движения.

Принимая во внимание, то что в населенных пунктах с определенным количеством жителей подвижной состав муниципального пассажирского общественного транспорта заключается никак не только лишь с разных типов автотранспорта (микроавтобус, автобус, поезд, такси), однако и относится разным субъектам, необходимо наличие единого управления их совместной работой.

Основными аспектами, которые обеспечивают возможность общественной эксплуатации различных разновидностей автотранспорта, являются:

- единое руководство абсолютно всеми типами автотранспорта, функционирующими согласно слаженному расписанию, наложенному с целью единой маршрутной концепции;
- единый главный операторный пункт, организовывающий перемещение посредством операторские пункты единичных типов муниципального транспорта;
- регулярное синхронное исследование пассажиропотоков в абсолютно всех видах пассажирского транспорта, трудящихся в городе.

С целью концентрированного управления трудом подвижного состава в направлении присутствия территориальных автотранспортных сообществах, или присутствие больших автотранспортных фирмах формируются, основные операторские станции (ООС). Управление перемещением из одного центра, оборудованного единой концепцией данных, гарантирует утверждение наиболее оптимальных своевременных заключений, оптимальных и технических обоснований, подобным способом они отталкиваются от единых проблем рационального сервиса пассажиров на территории населенного пункта.

Главными вопросами операторского управления считаются:

- увеличение производительности применения подвижного состава;
- усовершенствование свойства транспортного обслуживания;
- надзор за актуальным выпуском подвижного состава на линию;
- надзор за регулярностью перемещения подвижного состава и за состоянием обслуживания пассажиров;
- регулирование перемещения при отклонениях от расписания и возобновление нарушенного движения;
- предприятие заказных перевозок пассажиров;
- координирование деятельности разных видов пассажирского транспорта.

Одной из значимых проблем концепции операторского управления являются обеспечение регулярности передвижения подвижного состава в маршрутах. Передвижения является непрерывным, в случае если подвижной состав своевременно следует маршрута, интервалы в абсолютно всех остановочных пунктах соблюдаются одинаковыми и отвечают расписанию, подвижной состав прибывает в конечный пункт точно в установленное время.

Систематичность перемещения гарантируется исполнением двух обстоятельств: наличие абсолютного (100%) исполнения предустановленных расписанием рейсов, а также наличие точного следования водителями расписаний передвижения с предоставлением регулярности каждого рейса (достаточное условие).

Маршрут является постоянным, в случае если водитель подвижного состава четко следует с первоначального пункта, своевременно (с опозданием не более чем на 1 мин.) следует с помощью переходных ревизорских пунктов и прибывает в конечный пункт точно согласно расписанию.

Рейсы, сформированные с превышением вероятных отклонений от расписания, вне зависимости от факторов, их производящих считаются нерегулярными.

Необходимо отличать систематичность рейса и систематичность перемещения подвижного состава по маршруту. Единичные рейсы могут являться систематическими, а надлежащая систематичность перемещения в маршруте в целом может быть не достигнутой.

Свойство сервиса и систематичность перемещения это взаимозависимые и никак не отделимые друг от друга понятия. С повышением регулярности перемещения возрастает объем перевозок, равномернее распределяются пассажиры согласно автотранспортных средств, обеспечивается своевременность оплаты проезда. При нарушениях регулярности перемещения повышаются риски переполнения салона транспортных средств, сокращения прибыли и ухудшение рентабельности маршрута. Неравномерная загрузка порождает значительные колебания расходов времени на посадку и высадку пассажиров, то что в свою очередь формирует задержки подвижного состава на остановках, срывается порядок деятельности, увеличивается потребление горючего (электричества), понижаются значения скорости сообщения и безопасности движения. По этой причине результат значительной регулярности перемещения считается одной из наиболее значимых задач службы компании перевозок транспортных объединений.

Регулярность движения транспортных средств на маршруте обуславливается коэффициентом регулярности:

$$\eta_R = \frac{R_\phi - R_\phi^{\text{неп}}}{R_{\text{пл}}}, \quad (1.1)$$

где R_ϕ - количество фактически выполненных рейсов;

$R_\phi^{\text{неп}}$ - число рейсов, выполненных с нарушением расписания;

$R_{\text{пл}}$ - плановое количество рейсов, заложенное в расписании.

Регулярность же движения обуславливается в процентном выражении:

$$R_{\text{дв}} = \frac{R_\phi - R_\phi^{\text{неп}}}{R_{\text{пл}}} \cdot 100\% \quad (1.2)$$

Допуски вероятных отклонений с расписания устанавливаются дифференцировано по отношению к промежутку движения, трудности и протяженности маршрута и т. д. Определенные транспортные объединения вводят дифференцированную концепцию оплаты в связи с свершения плановой регулярности движения.

Операторское управление в муниципальном пассажирском транспорте включает в себе целый совокупность трудов согласно подготовке и компании выпуска подвижного состава на линию, непосредственному управлению их движением на маршрутах и оперативному возвращению в транспортные компании.

Операторское управление разделяется в внутрипарковое и линейное.

Внутрипарковое управление учитывает:

- надзор из-за подготовкой к выпуску;
- сборы документации в производство;
- систему оперативного выпуска и надзор периода выезда на линию;
- надзор и подсчет периода возврата.

Линейное управление содержит в себе:

- эффективный непрерывный надзор из-за соблюдением любым автотранспортным орудием маршрутного расписания;
- регулирование движения;
- восстановление нарушенного движения;
- разумное применение дополнительного подвижного состава;
- координацию перемещения разных типов автотранспорта;
- реализация граней согласно своевременному регулировке движения;
- утверждение граней согласно предложению промышленной поддержки;
- подготовку суточной отчетности.

Как было отмечено ранее, с целью концентрированного управления работой подвижного состава присутствие территориальных органах управления и больших автотранспортных фирмах формируются связанные операторские работы. Координационный состав и настоящая количество агрегата пассажирской операторской работы вводится с целью любого населенного пункта согласно суточному объему перевозок в целом по городу в связи с длине и конфигурации маршрутной сети, количества автотранспортных компаний, числа подвижного состава в направления, а кроме того способов обрабатывания и рассмотрения данных о работе подвижного состава.

Деятельность операторских отраслей основывается согласно трем главным тенденциям: получение данных, организация контроля за движением подвижного состава и руководство перевозочным действием. Информация, поступающая с линии, считается начальным использованным материалом с целью управления компанией и регулировки перевозок пассажиров. С целью формирования оптимальных и аргументированных заключений, нацеленных на усовершенствование перевозочного процесса, технологический процесс обязан учитывать разнообразные способы контроля над работой подвижного состава, позволяющие получить надёжные данные. Контролированию подвергается подача подвижного состава на линию и период его деятельности, количество выполненных рейсов, систематичность движения, простой на линии, качество перевозки пассажиров и безопасность движения. Поступающие сведения посылаются в надлежащие отделения с целью рассмотрения и принятия требуемых заключений согласно управлению перевозками.

Пассажиры не только получают информацию о времени, оставшемся до прибытия и времени до остановки следующего автобуса, а также и информацию о несоблюдении графика движения.

Организация работы автобусного отделения операторской работы учитывает разнообразные способы управления согласно которым обеспечивается регулярная работа автобусов в полном объёме по обслуживаемому региону.

При организации движения автобусов в загородных и междугородных маршрутах управление работой затруднено. Диспетчеризация в подобных маршрутах выполняется согласно принципу территориального обеспечения, т. е. только на участках маршрутов, протекающих в зоне действия регионального центра. Операторское руководство перемещением организуется и производится, по принципу, механизма диспетчеров организаций автовокзалов и автостанций. Поскольку маршруты и перегоны имеют существенную длину и автобусы продолжительное время пребывают в рейсе, операторный надзор и управление движением осуществляется согласно маршрутам в полном объеме. Главными вопросами операторского управления движением автобусов в данном случае считаются:

- надзор за своевременным прибытием и отправлением автобусов согласно предусмотренному расписанием остановочному пункту, регулярностью движения;
- формирование документации;
- прием и отправление автобусов в маршрут;
- руководство движением автобусов в маршруте с целью ликвидации отклонений от расписания и возобновления нарушенного движения;
- перераспределение автобусов и применение запаса;
- наблюдение за колебаниями спроса на перевозки и актуальным предоставлением данных о значимости модификаций пассажиропотоков;
- предоставление промышленной поддержки;
- предоставление данных о наличии свободных мест и времени функционирования автобусов.

Отправку автобуса в маршрут совершает обычный оператор согласно посадки, что приводит в действие проверку соотношения присутствия пассажиров в автобусе ведомости реализации билетов. Уже после отправления автобуса оператор информирует в ближайший остановочный пункт фактическое время его отправления и наличие свободных мест. В случае задержки автобуса более чем на 20 мин. оператор должен проинформировать о этом факте в последующий остановочный пункт, а при опоздании более часа – согласно оговоренному маршруту.

Постоянное увеличение муниципального количества жителей приводит к – увеличению муниципальной транспортной сети, увеличению насыщенности перемещения муниципального транспорта и увеличению размеров перевозок что в последствии создает внушительное усложнение действий управления пассажирскими перевозками. Исключить данную проблему невозможно без обширного использования промышленных денег контролирования и управления перемещением, включая ЭВМ, и введения интеллектуальных транспортных концепций:

- концепции приоритетного движения на светофорах;
- концепции установления местонахождения транспортного средства;
- концепции автоматического учета пассажиров;
- концепции автоматического сбора платы за проезд и др.

Заключение. Либерализация экономики привела к тому, что междугородный общественный пассажирский транспорт стал бесконтрольной методикой математического исследования и системного анализа оптимизации работы междугородного пассажирского общественного транспорта, снижению затрат времени и средств населения, связанных с передвижением, неблагоприятного воздействия подвижного состава на окружающую среду, повышения безопасности движения, по другому не уделяется должного внимания.

Операторы перевозок пассажиров не имеют производственной базы, соответствующей профессиональной подготовки и следовательно, не в состоянии обеспечивать выпуск подвижного состава и организацию перевозок в соответствии с нормативными требованиями.

Повышение достоверности и точности квантифицированной оценки эффективности функционирования междугородного пассажирского общественного транспорта, как и надлежащее управление им позволит быстрее и с меньшими потерями ликвидировать негативные последствия экономических преобразований на транспорте и достигнуть оптимального уровня обслуживания населения в междугородном сообщении в своевременном и качественном передвижении.

Список литературы

1. Афанасьев Л. Л. Пассажирские автомобильные перевозки [Текст] / Л.Л.Афанасьев. -М.: Транспорт. 1988. - 220 с.
2. Асатрян Р. Какие автобусы нужны России и что нужно сделать для удовлетворения спроса на них? [Текст] / Р . Асатрян, А.Чеботарев, И. Кийченко // Автомобильный транспорт. - 2001. - № 12. - С. 13-15, 51-52.
3. Автотранспортный комплекс: Итоги и перспективы [Текст] // Автомобильный транспорт. - 2001. - № 3. - С. 6-12.
4. Бутов А. Транспорт влияет на все аспекты жизни общества [Текст] / А.Бутов // Автомобильный транспорт. - 2000. - № 1. - С.10-11.
5. Вагнер Г. Основы исследования операций [Текст] / Т. 3. // Г.Вагнер. - М.: Мир, 1973. - 501 с.
6. Вельможин А. В. Теория транспортных процессов и систем [Текст] / А.В. Вельможин, В.А. Гудков, Л.Б. Миротин. - М.: Транспорт. - 1998. - 167с.
7. Вельможин А. В. Теория организации и управления автомобильными перевозками: логистический аспект формирования перевозочных процессов [Текст] / А.В. Вельможин, В.А. Гудков, Л.Б. Миротин. - Волгоград: РПК «Политехник», 2001. - 177 с.
8. Васильев В. Второе дыхание iveco-УралАЗ [Текст] / В.Васильев // Автомобильный транспорт. - 2001. - №3. - С. 30-34.
9. Гудков В. А. Технология, организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками [Текст]: Учебник / В.А. Гудков, Л.Б. Миротин. - М.: Транспорт, 1997. - 254 с.
10. Гудков В. А. Совершенствование технологии, организации и управления доставки грузов и пассажиров автомобильным транс-портом. (Теория и практика) [Текст] / В.А.Гудков //: Дис. в виде научного доклада ... д. т. и. - Волгоград, 1999. - 48 с.
11. Герами В. Д. Методология формирования системы городского пассажирского общественного транспорта [Текст] / В.Д.Герами. - М.: Транспорт, 2001.-311 с.
12. Госплан СССР. Методические указания к разработке государственных планов развития народного хозяйства СССР [Текст] - М.: Экономика, 1974.-791 с.
13. Государственная транспортная политика Российской Федерации. Концепция [Текст] // Автомобильный транспорт. - 1998. - № 1. - С. 65-72.
14. Государственная транспортная политика Российской Федерации. Концепция [Текст] // Автомобильный транспорт. - 1998. - № 2. - С. 34-41.
15. Дюкова Е. Господин Великий Новгород [Текст] / Е.Дюкова // Автомобильный транспорт. - 1998. - № 7. - С. 29-35.
16. Дмитриев Е. Пути повышения эффективности перевозок [Текст] / Е.Дмитриев // Автомобильный транспорт. - 2001. - № 3. - С. 26-29.
17. Дажин А. В. Частный перевозчик в городском пассажирском транспорте [Текст] / А.В.Дажин // Автомобильный транспорт. - 2001. - № 9. - С. 8-11.
18. Евсюков М. Нужен закон о пассажирских перевозках [Текст] / М. Евсюков, Е. Дюкова // Автомобильный транспорт. - 2000. - № 1. - С. 23-27.