

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дрючина Дмитрия Алексеевича
**«МЕТОДОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
СИСТЕМЫ ГОРОДСКОГО ПАССАЖИРСКОГО НАЗЕМНОГО
ТРАНСПОРТА НА ОСНОВЕ СОГЛАСОВАНИЯ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОДСИСТЕМ»,**

представленной на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта

Эффективное управление большими и сложными автотранспортными системами возможно только в условиях использования системного подхода, в частности согласования процессов взаимодействия множества подсистем. В этой связи, выбор в качестве темы диссертации рассмотрения и детального изучения аспектов такого системного взаимодействия (на примере системы городского пассажирского наземного транспорта) является актуальным и востребованным практикой.

В представленном на рассмотрение автореферате диссертации Д.А. Дрючина обоснована актуальность темы диссертационного исследования, сформулированы цель, задачи и научная новизна выполненного исследования, представлена практическая значимость работы. Основные положения диссертации прошли апробацию на научно-технических конференциях и опубликованы в печатных работах.

Автор диссертации делает в своей работе акцент на изучение влияния на эффективность транспортного процесса различных факторов, формирующих себестоимость перевозок пассажиров и экологический ущерб (качество транспортного обслуживания городского населения при этом фиксируется на выбранном нормативном уровне). Предметом исследования при этом являются закономерности влияния состояния и функционирования подсистем (в основном – подсистем энергообеспечения) на эффективность системы городского пассажирского наземного транспорта.

В диссертационной работе Д.А. Дрючина заявлен и присутствует ряд элементов научной новизны, в частности разработанные автором методы обеспечения оптимизации структурных параметров парка транспортных средств и оптимизации структурных параметров производственно-технической базы (глава 2). Схема взаимодействия подсистем системы городского пассажирского наземного транспорта представлена на рисунке 6 автореферата. Схема корректна. Взаимодействие между подсистемами 1 (подвижной состав) и 2 (топливно-энергетическое обеспечение) представлено детально.

В то же время, компактная информация автореферата не позволяет в полной мере понять идейную логику оптимизации системы городского пассажирского наземного транспорта. В этой связи, к диссертационной работе Д.А. Дрючина имеются следующие замечания:

1. Анализируя набор ключевых подсистем системы городского пассажирского наземного транспорта (рис. 1) автор диссертации оставил без внимания подсистему трудовых ресурсов пассажирского наземного транспорта (ПНТ). Рассмотрение системы ПНТ без учета подсистемы трудовых ресурсов представляется неполным.

2. Закономерность рис. 7 автореферата не позволяет в полной мере осознать принципы формирования эффективности пассажирских перевозок в городах. Себестоимость перевозки одного среднестатистического пассажира зависит, прежде всего, от дальности его поездки. Дальность поездки связана с длиной маршрута посредством коэффициента сменности, который зависит от множества факторов (например, от локализации трассы относительно городских районов с различной

плотностью расселения, локализации мест притяжения, конфигурации маршрута в городском пространстве и т.п.). В этой связи закономерность рис. 7 неочевидна без детализации особенностей перевозочного процесса.

3. Идеи рис. 8 – Области эффективного применения транспортных средств заданной пассажироместимости – сложно понять без дополнительных пояснений. Двойные данные о расчетной численности автобусов различной вместимости сбивают с толку. Кроме того, расчетная численность потребности $A_{м\text{ потр.}}$ (двойные цифры) различных марок автобусов для фиксированного годового объема $Q_{год}$ различается незначительно (рис. 8), хотя должна зависеть от пассажироместимости q автобусов, различающейся для ЛиАЗ-6213 и Газель Next почти на порядок и коэффициента сменности пассажиров в салоне, зависящей от множества других факторов.

4. Неравенства, формирующие условия применения транспортных средств различной пассажироместимости, основаны на учете статистической связи между годовыми объемами маршрутных перевозок $Q_{год}$ и оборотной длиной маршрута $L_{об}$ (стр. 24 автореферата). Однако целевая функция задана иначе – посредством минимизации суммарных себестоимости перевозок и экологического ущерба. Очевидно, ответы на это несоответствие можно найти в диссертации, однако и в автореферате должны быть даны хотя бы краткие пояснения.

Несмотря на указанные замечания, считаю диссертацию Д.А. Дрючина важным вкладом в транспортную науку; замечания не снижают научной и практической значимости диссертационной работы.

Изложенный в автореферате диссертации материал дает основание считать, что диссертационная работа Дмитрия Алексеевича Дрючина по своему содержанию представляет законченную научную работу, выполненную с учетом последних научных достижений и требований действующих нормативных документов.

Диссертационная работа по характеру и объему проведенных исследований соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым ВАК РФ к докторским диссертациям, а ее автор, Дмитрий Алексеевич Дрючин, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 2.9.5. «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Кандидат технических наук по специальности 2.9.5 (ранее 05.22.10) – Эксплуатация автомобильного транспорта, доцент ВАК РФ, доцент кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта» Тюменского индустриального университета.

Тел. 8(912) 079-19-91;

E-mail: ArtIgPetrov@yandex.ru

Адрес: 625000, Российская Федерация, г. Тюмень, ул. Володарского, 38;
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет»
(ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»)



Артур Игоревич Петров

9 декабря 2024 г.

Тетурова А.И.
Третяков В.Ю.
09.12.2024