

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор  
ОАО «НИИАТ»

В.В. Машков

2024 г.

## ОТЗЫВ

### ведущей организации

Открытого акционерного общества «Научно-исследовательский институт автомобильного транспорта» (ОАО «НИИАТ») на диссертационную работу Штепа Алексея Анатольевича «Управление процессами принятия решений в организационных системах автотранспортных предприятий на основе аппарата стохастического моделирования», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4. «Управление в организационных системах»

### **Актуальность темы исследования.**

Современное состояние подотрасли автомобильного транспорта в России характеризуется наличием дисбаланса между фактическими затратами предприятий автомобильного транспорта общего пользования на организацию и предоставление услуг перевозки пассажиров и получаемыми ими доходов. Проблемы неэластичной тарифной политики субъектов РФ из-за социальной значимости перевозок наряду с ростом затрат на топливо, заработную плату персоналу, коммунальные и прочие платежи, значительный рост стоимости транспортных средств и запасных частей для них привели к ситуации, в которой большинство пассажирских автотранспортных предприятий оказались в неустойчивом с технико-экономической точки зрения положении. Многие очевидные для прошлых лет резервы (кадровые, топливные, производственные

и пр.) оказались исчерпаны. Вместе с тем, детальный многопараметрический учет влияния различных факторов на устойчивость и эффективность работы таких предприятий зачастую не ведется, в том числе по причине отсутствия общепризнанных расчётно-аналитических методов. В некоторых случаях это приводит к некорректной оценке технико-экономического состояния предприятия, к неэффективному использованию имеющихся технических, технологических и иных ресурсов и механизмов, в конечном счёте – к неправильным управленческим решениям. В связи с этим возникает необходимость актуализации вопросов оперативного и адекватного реагирования на внешние социально-экономические изменения с помощью инструментов математической формализации технических и организационно-технологических процессов на автотранспортных предприятиях.

### **Структура и содержание диссертации.**

На рассмотрение ведущей организации представлены диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук и автореферат диссертации.

Название диссертации полностью отражает ее содержание; материал изложен корректно, содержание диссертации представлено последовательно и логично.

Представленная на отзыв диссертация Штепа А.А. имеет объем 116 стр. основного текста, содержит 24 таблицы, 38 рисунков и четыре приложения. Структура основной части работы содержит введение, четыре главы, заключение и список литературы.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, проанализирована степень ее разработанности и определены общие основания исследования, сформулированы цели и задачи работы, дано описание соответствия паспорту научной специальности, определены научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, перечислены методы исследования, представлены положения, выносимые на защиту, сведения о степени достоверности и апробации результатов исследования.

В первой главе приведён анализ теоретических основ в области организации и управления пассажирскими автотранспортными предприятиями (далее – ПАТП), оценка современного состояния перевозок пассажиров транспортом общего пользования, отражено влияние управленческих решений на процессы функционирования ПАТП, описание современного состояния таких предприятий, приведен анализ теоретических разработок в области методов и экономико-математических моделей устойчивого функционирования и развития систем рассматриваемых предприятий, выполнена постановка цели и задач исследования, сделаны выводы по первой главе.

Во второй главе отражена характеристика функционирования и развития транспортных услуг, предоставляемых ПАТП, приведены основные методы расчета экономических эффектов, используемых при оценке финансовой устойчивости ПАТП и их систем, представлены автором как совокупность элементов общественного транспорта и их особенности, приведено описание финансовой деятельности предприятия на примере предприятия ООО ТК «Автолайн+» и оценка его эффективности, сделаны выводы по второй главе.

Третья глава содержит описание математического обеспечения интеллектуальной помощи при выборе организационно-управленческих решений в системе автотранспортных предприятий. В ней рассматривается структурно-функциональная схема управления процессами ПАТП с применением эвристического прогноза в рамках подраздела о принятии эффективных решений в реализации системного подхода при мониторинге функционирования ПАТП, предложены методика математического моделирования процессов системы предприятия и алгоритм структурной идентификации моделей процессов системы предприятия, даны выводы по третьей главе.

В четвертой главе рассмотрены информационные технологии поддержки организационно-управленческих решений на базе вероятностно-адаптивного моделирования процессов систем автотранспортных предприятий, рассмотренные на примере ПАТП ООО ТК «Автолайн+». В этой главе

раскрываются вопросы идентификации целевых функций системы предприятия на основе технологии компьютерного моделирования, приводятся результаты эксперимента по идентификации целевых функций предприятия, сделаны выводы по четвертой главе.

В заключении изложены основные результаты исследования, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки, которые подтверждают достижение сформулированной цели и реализации поставленных задач.

В списке литературы представлены 90 наименований источников литературы, с расстановкой актуальных ссылок по тексту диссертации.

В приложении представлены: акты внедрения результатов диссертационного исследования; отчетно-статистические и информационные данные федеральной службы государственной статистики, МБУ «Центр организации дорожного движения» и МБУ «Единый оператор городских пассажирских перевозок» городского округа город Воронеж; отчетно-информационные данные финансовой деятельности ООО ТК «Автолайн+»; данные внутрипроизводственной принадлежности ООО ТК «Автолайн+» и муниципальной принадлежности на территории которой осуществляет деятельность ПАТП.

Представленный автореферат диссертации правильно отражает содержание диссертации и соответствует установленным требованиям. Основные научные результаты и достижения полно отражены в публикациях автора, в том числе в изданиях из перечня ВАК.

**Научная новизна полученных результатов** заключается в следующем:

1. Предложена методика идентификации моделей процессов систем автотранспортных предприятий, отличающаяся поиском решений как в классе дифференциальных, так и в классе полиномиальных уравнений.

2. Предложен модифицированный алгоритм идентификации прогностических моделей для задач управления, отличающийся ранжированием переменных с последовательным увеличением сложности структуры модели процессов систем автотранспортных предприятий.

3. Предложен алгоритм поддержки принятия управленческих решений, отличающийся учетом организационно-производственных особенностей систем автотранспортных предприятий.

#### **Значимость результатов исследования для науки и практики.**

Теоретическая значимость работы заключается в развитии средств управления на основе аппарата стохастического моделирования поддержки принятия эффективных управленческих решений в организационной системе ПАТП. Полученные автором теоретические результаты могут быть использованы в проектных и исследовательских организациях, занимающихся разработкой средств управления и принятий решений в организационных системах. Практическая значимость результатов работы заключается в возможности их применения на ПАТП и в учебном процессе вузов, что подтверждено соответствующими актами о внедрении.

#### **Обоснованность и достоверность научных результатов и выводов.**

Обоснованность и достоверность научных результатов диссертации подтверждается проведенным экспериментом по идентификации целевых функций и практической реализации поставленных задач.

Основные положения и научные результаты диссертации доложены и обсуждены на Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы инновационного развития транспортного комплекса» (г. Орел, 2011 г.); Форуме «Безопасность, дорога, дети: практика, опыт, перспективы и технологии» (г. Новочеркасск, 2015 г.); Международных научно-технических конференциях «Актуальные проблемы прикладной математики, информатики и механики» (г. Воронеж, 2017, 2020 гг.); XIV Национальной научно-практической конференции с международным участием «Организация и безопасность дорожного движения» (г. Тюмень, 2020 г.); VI Международной научно-практической конференции «Информационные технологии и инновации на транспорте» (г. Орел, 2020 г.); конференции «Автомобильные перевозки и транспортная логистика: теория и практика» (г. Омск, 2020 г.); Научных конференциях и семинарах преподавателей и студентов кафедры организации

перевозок и безопасности движения ФГБОУ ВО «ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова» (2017-2023 гг.).

Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 14-ти печатных изданиях, в том числе три в журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ, одна работа – в издании, индексируемом в Scopus.

### **Рекомендации по использованию результатов диссертационного исследования.**

Предложенные автором методика идентификации моделей процессов систем автотранспортных предприятий и алгоритмы идентификации прогностических моделей и поддержки принятия управленческих решений имеют потенциал для расширения сферы их применения за рамками предметной области настоящей работы. Исследования возможно продолжить, а их результаты использовать для управления процессами принятия решений в организационных системах любых хозяйствующих субъектов различных форм собственности, в том числе в медицине, образовании, финансовых и иных сферах экономической деятельности.

### **Замечания.**

1. Заголовок параграфа 2.2 полноценно не отражает его содержание. Целесообразно было бы обозначить его как «Основные методы расчета экономических эффектов, используемых при оценке финансовой устойчивости ПАТП».

2. В главе 4 отсутствует параграф 4.2, в связи с чем целесообразно было бы выделить в качестве параграфов пункты параграфа 4.1.

3. Непонятно, почему по тексту диссертации периодически идёт речь о системе ПАТП, а не о системе функционирования ПАТП, что, по-видимому, было бы более корректным?

4. Предложенный в главе 4 пример расчета на основе предложенных автором модели и алгоритмов содержит финансово-экономические параметры и параметры воздуха окружающей среды, при этом было бы полезно в том числе рассмотреть технические и организационно-технологические параметры,

влияющие на устойчивость и эффективность функционирования ПАТП в современных условиях.

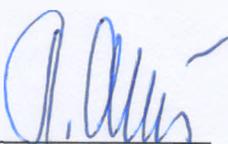
### **Заключение.**

Указанные замечания не снижают значимости и общей положительной оценки диссертации. Диссертация Штепа А.А. «Управление процессами принятия решений в организационных системах автотранспортных предприятий на основе аппарата стохастического моделирования» является законченной и самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой создан «инструмент» для поддержки принятия ситуационных управленческих решений в основе которого лежит структурная идентификация социально-экономических процессов в транспортной системе, для обеспечения устойчивого функционирования и создания предпосылок для развития ПАТП.

Диссертация соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4. «Управление в организационных системах», а её автор, Штепа Алексей Анатольевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Отзыв подготовлен на основании рассмотрения и обсуждения диссертационного исследования на заседании секции Научно-технического совета ОАО «НИИАТ» (Протокол № 3 от 16 апреля 2024 г.).

Научный руководитель  
ОАО «НИИАТ», доктор  
технических наук, профессор



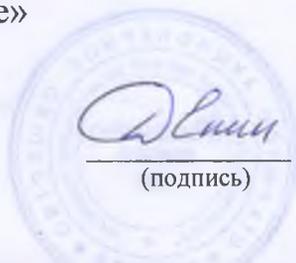
(подпись)

Блудян Нораир Оганесович

Блудян Н.О. защитил докторскую диссертацию в 2002 году по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах.

Отзыв составили:

Заведующий научно-исследовательским отделом «Транспортное планирование»  
ОАО «НИИАТ»  
кандидат технических наук,  
доцент



Енин Дмитрий Владимирович

(подпись)

Енин Д.В. защитил кандидатскую диссертацию в 2004 году по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах.

Заведующий научно-исследовательским отделом «Планирование систем транспортного обслуживания населения» ОАО «НИИАТ»,  
кандидат технических наук,  
старший научный сотрудник

Ибраев Канатбек Аскарлович

(подпись)

Ибраев К.А. защитил кандидатскую диссертацию в 1989 году по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта.

Заведующий научно-исследовательской лабораторией проблем развития городского электрического транспорта  
ОАО «НИИАТ»,  
кандидат технических наук

Шаров Максим Игоревич

(подпись)

Шаров М.И. защитил кандидатскую диссертацию в 2008 году по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта.

Ведущая организация:

Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский институт автомобильного транспорта» (ОАО «НИИАТ»)

Адрес: 125480, г. Москва, ул. Героев Панфиловцев, 24

Телефон: 8 (495) 496-55-23 / 8 (495) 496-40-65

E-mail: [niiat@niiat.ru](mailto:niiat@niiat.ru)

Подписи Блудяна Н.О., Енина Д.В., Ибраева К.А.,

Шарова М.И. удостоверяю.

Заместитель руководителя ОПО



Золотая