

## ОТЗЫВ

официального оппонента

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**

Эффективная система управления в организационных системах хозяйствующих субъектов необходима для обеспечения стабильности, устойчивости и поступательного развития. Именно поэтому совершенствование системы управления процессами принятия решений имеет важное значение. Грамотное управление минимизирует инвестиционные риски, наращивает ресурсы и в общем аспекте положительно влияет на социально-экономическое развитие. Для успешного совершенствования управленческой деятельности необходимо анализировать текущее состояние предприятий, выбирать подходящий метод управления, контролировать экономический эффект от нововведений и стремиться к оптимизации затрат.

Актуальность диссертационной работы Штепа А.А. обусловлена необходимостью оперативного и адекватного реагирования на социально-экономические изменения в обществе с помощью инструментов математического моделирования, так как не учет многопараметрических факторов влияния на устойчивость и эффективность работы часто приводит к неверным решениям, неправильному «диагнозу» и в целом неэффективному управлению.

Ввиду того, что городские пассажирские перевозки играют важную роль в жизни современного общества, стимулируют прогрессивное расширение доступных территорий и скорости передвижения, а также влияют на качество жизни населения и социально-экономическое развитие городов, то управление процессами принятия решений в организационных системах автотранспортных предприятий является актуальной, а применение аппарата стохастического моделирования – современным

математическим «инструментом» для оперативного и адекватного реагирования на внешние социально-экономические изменения.

Тематика диссертации соответствует научным направлениям «Технологии информационных, управляющих, навигационных систем» (ГРНТИ 28.15.23; 68.47.85) и «Решение задач управления в частных производных. Исследование задач оптимального управления» (ГРНТИ 27.31; 27.37), по которым проводятся исследования в ФГБОУ ВО «ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова».

### **Объем, структура и содержание**

Диссертация Штепа А.А. имеет объем 116 стр. основной части. Структура основной части работы состоит из введения, четырех глав, заключения и списка литературы (90 наименований).

Во введении определена важность научной работы для современности и значимость для общества, научная новизна, степень изученности проблемы, представлены объект и предмет исследования, теоретическая и методологическая основа исследования, теоретическая и практическая значимости полученных результатов, а также дана информация об апробации результатов.

В первой главе изложены вопросы существующих подходов и методов организации и управления предприятием, влияния управленческих решений на процесс функционирования предприятия, организационно-управленческого этапа развития предприятия, методов и экономико-математических моделей как основы устойчивого функционирования и развития систем предприятий. Произведена постановка цели и задачи исследования. По первой главе сделаны выводы.

Во второй главе изложена характеристика функционирования и развития транспортных услуг, рассмотрены вопросы совокупности элементов общественного транспорта и их особенности, финансовой деятельности предприятия как результат его эффективности. По второй главе сделаны выводы.

В третьей главе изложены вопросы принятия эффективных решений как элемент реализации системного подхода при мониторинге функционирования предприятия, методики математического моделирования процессов системы предприятия, представлен алгоритм структурной идентификации моделей процессов системы предприятия. По третьей главе сделаны выводы.

В четвертой главе изложены вопросы идентификации целевых функций системы предприятия и представлены результаты эксперимента по идентификации целевых функций системы предприятия. По четвертой главе сделаны выводы.

В заключении изложены основные результаты диссертационного исследования, которые подтверждают достижение сформулированной цели и решение поставленных задач. Даны рекомендации для продолжения дальнейших научных изысканий.

В списке литературы изложены актуальные источники отечественных и зарубежных ученых, в частности, представлены публикации автора диссертации.

В приложениях изложены данные о внедрении научных и практических результатов исследования (акты внедрения), отчетно-статистические и информационные данные Федеральной службы государственной статистики и бюджетных учреждений («Центр организации дорожного движения» и «Единый оператор городских пассажирских перевозок» городского округа город Воронеж), а также отчетно-информационные данные финансовой деятельности ПАТП и данные внутрипроизводственной и муниципальной принадлежности.

Автореферат Штепа А.А. имеет объем 21 страниц. Структура и содержание автореферата полностью отражает содержание диссертации и соответствует всем установленным стандартам.

Содержание диссертации и автореферата изложено логично, а материал – корректно. Название работы полностью отражает ее содержание.

#### **Степень обоснованности научных положений, рекомендаций, их достоверность**

В диссертации Штепа А.А. обоснованность научных положений, их достоверность подтверждается проведенным экспериментом по идентификации целевых функций и практической положительной реализацией на производстве и в учебной деятельности, что подтверждается актами внедрения. Научные результаты и основные положения диссертации автором докладывались и обсуждались 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 «ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова» (2017-2023 гг.). Основные результаты работы опубликованы в 14-ти научных статьях, в том числе в трех публикациях в журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ, одна работа – в издании, индексируемом в Scopus.

### **Научная новизна полученных результатов**

В диссертации Штепа А.А. получены следующие результаты, характеризующиеся научной новизной:

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

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

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

### **Теоретическая и практическая значимость**

Полученные в диссертации Штепа А.А. результаты имеют важное научное и практическое значение.

Теоретическая значимость заключается в развитии средств управления на основе аппарата стохастического моделирования поддержки принятия эффективных

управленческих решений в организационной системе предприятия.

Практическая значимость заключается в разработке средств поддержки принятия управленческих решений в системе предприятия, внедрение их в учебный процесс и производственную деятельность, а также рассмотрение и рекомендация к внедрению постоянной Комиссией по развитию транспорта и объектов транспортной инфраструктуры при Воронежской городской Думе.

### **Замечания и недостатки**

Несмотря на общую положительную оценку работы, необходимо отметить следующие недостатки:

1. В работе отсутствует описание потенциальных ограничений применимости методики идентификации моделей процессов и модифицированного алгоритма идентификации прогностических моделей для задач управления.

2. В работе не обусловлен выбор перевозчика для проведения эксперимента по предметной области. Почему эксперимент проводился на базе коммерческого перевозчика, а не муниципального?

3. На стр. 92 дана информация, что к эксперименту по идентификации целевых функций системы автотранспортного предприятия был допущен 51 параметр, но не обоснован выбор. Почему именно эти параметры выбраны?

4. По тексту работы имеются незначительные опечатки и не совсем корректные стилистические обороты.

### **Вывод**

Несмотря на сделанные замечания и недостатки, диссертация Штепа А.А. «Управление процессами принятия решений в организационных системах автотранспортных предприятий на основе аппарата стохастического моделирования» выполнена на высоком научном уровне. На основании анализа диссертации, автореферата и опубликованных автором работ считаю, что диссертационная работа Штепа А.А. является законченным самостоятельным научно-квалификационным исследованием, в котором предложено решение важной научно-практической задачи.

Содержание и оформление диссертации и автореферата соответствует установленным требованиям.

Тематика диссертации соответствует паспорту научной специальности 2.3.4. Управление в организационных системах в пунктах: п. 3. Разработка методов и алгоритмов решения задач управления в организационных системах; п. 5. Разработка методов получения данных и идентификации моделей, прогнозирования и управления организационными системами на основе ретроспективной, текущей и экспертной информации; п. 9. Разработка методов и алгоритмов интеллектуальной поддержки принятия управленческих решений в организационных системах. Таким образом, 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 ее автор, Штепа Алексей Анатольевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Официальный оппонент

Доктор технических наук, доцент,  
профессор кафедры информационной  
безопасности телекоммуникационных  
систем ФКОУ ВО Воронежский  
институт ФСИН России

Россихина Лариса Витальевна

“25” августа 2024 г.

Федеральное казенное образовательное учреждение высшего образования  
«Воронежский институт Федеральной службы исполнения наказаний»  
Адрес: 394072, г. Воронеж, ул. Иркутская 1-а  
Телефон: 8 (473) 260-68-19  
E-mail: [lbtkk\\_kafedra@mail.ru](mailto:lbtkk_kafedra@mail.ru) / [rossihina\\_lv@mail.ru](mailto:rossihina_lv@mail.ru)

Подпись Россихиной Л.В. заверяю.

Начальник отдела кадров, воспитательной и  
социальной работы с личным составом  
ФКОУ ВО Воронежский институт ФСИН России,  
подполковник внутренней службы



Е.Е. Филиппова