

## 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**

Актуальность темы диссертации обусловлена необходимостью повышения эффективности процессов принятия управленческих решений организационных систем таких как предприятий общественного транспорта, функционирующих в условиях изменения внешней среды. При выработке управленческих решений необходимо учитывать параметры внешней среды в условиях изменений, влиянием разных факторов в разные временные периоды. Поэтому в системе поддержке принятия управленческих решений в таких организационных системах необходимо применять аппарат многопараметрического моделирования для прогнозирования и формирования моделей процессов. Системное и стохастическое моделирование позволяет учесть разнородные факторы влияния и разработать адекватные модели и алгоритмы для поддержки принятия управленческих решений. Полученные результаты Пункт 3 паспорта Разработка методов и алгоритмов решения задач управления в организационных системах.

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

Обоснованность сформулированных автором диссертации научных положений, выводов и рекомендаций обусловлена использованием системного подхода к решению поставленных задач, а также применением известных научных методов, включающих методы системного анализа, теории вероятности и стохастического моделирования. Ввиду этого предложенные Штепа А.А. методика идентификации моделей процессов систем автотранспортных предприятий и алгоритмы идентификации прогностических моделей и поддержки принятия

управленческих решений имеют потенциал для расширения сферы их применения на другие организационно-экономические и организационно-технические системы за рамками рассмотренной предметной области.

Обоснованность и достоверность результатов диссертации обеспечены проведением эксперимента по идентификации целевых функций и практической реализацией поставленных задач в необходимом объёме, а подходы автора к решению поставленных задач непротиворечивы и логично взаимосвязаны.

### **Объем, содержание и структура диссертации**

Диссертация состоит из введения, четырех глав с выводами, заключения, списка литературы и четырех приложений. Основная часть работы изложена на 116 страницах, содержит 24 таблицы, 38 рисунков, а список литературы представлен 90 источниками.

**Во введении** работы обоснована актуальность темы диссертационного исследования, проанализированы основания для исследования, сформулированы цели и задачи работы. Также дано описание соответствия паспорту научной специальности, рассмотрены теоретическая и практическая значимости, а также методология и методы исследования. Представлена научная новизна и положения, выносимые на защиту, приведены сведения о степени достоверности и об апробации результатов их внедрения.

**В первой главе** представлен анализ теоретико-практических оснований к совершенствованию эффективных решений в организации и управлении автотранспортным предприятием. Представлены выводы по первой главе.

**Во второй главе** представлен анализ характеристики процессов в системе автотранспортного предприятия. Представлены выводы по второй главе.

**В третьей главе** рассмотрено математическое обеспечение интеллектуальной помощи при выборе организационно-управленческих решений в системе автотранспортных предприятий. Представлены выводы по третьей главе.

**В четвертой главе** рассмотрены информационные технологии поддержки организационно-управленческих решений на базе вероятностно-адаптивного моделирования процессов систем автотранспортных предприятий. Представлены выводы по четвертой главе.

**В заключении** изложены основные результаты исследования, представлены

рекомендации и перспективы дальнейшей разработки.

**В списке литературы** представлены 90 наименований источников по теме диссертационной работы.

**В приложениях** представлены акты внедрения, отчетно-статистические, информационные данные федеральной, региональной, муниципальной и внутрипроизводственной принадлежности.

**Автореферат диссертационной работы** правильно отражает содержание диссертации и соответствует всем установленным стандартам.

Тема диссертации полностью отражает ее содержание. Содержание диссертации выстроено логично, а материал корректно изложен. Основные научные результаты и достижения работы в полном объеме отражены в публикациях, в том числе в изданиях из перечня ВАК.

### **Научная новизна полученных результатов**

Основными научными результатами, обладающими признаками научной новизны следует считать:

1. Методику идентификации моделей процессов систем автотранспортных предприятий, отличающуюся 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 работы**

Полученные в диссертации Штепа А.А. результаты имеют важное значение для науки и практики, в частности:

1. Теоретическая значимость работы заключается в развитии средств управления на основе аппарата стохастического моделирования поддержки принятия эффективных управленческих решений в организационной системе пассажирского автотранспортного предприятия, и могут использоваться в

исследовательских организациях, вид деятельности которых связан с разработкой и совершенствованием средств управления и принятий решений в организационных системах.

2. Практическая значимость работы представлена в виде практического использования в учебном процессе, фактического внедрения в производственную деятельность ООО ТК «Автолайн+», а также рассмотрения и рекомендации 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. Мало внимания уделено методам и алгоритмам получения данных о процессах пассажиро-транспортной системы, при этом демонстрация результатов приведена преимущественно на экономических характеристиках процесса.

2. Автор развил и разработал алгоритмы идентификации прогностических моделей, необходимо уточнить условия применимости предлагаемых алгоритмов.

3. Не совсем понятен термин «эпигнозный прогноз», что именно автор подразумевает под ним?

4. Имеются неудачные стилистические обороты и опечатки.

#### **Вывод**

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки диссертационной работы.

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.

Оформление диссертации и автореферата соответствует требованиям. Содержание автореферата соответствует тексту и основным положениям диссертации.

Основные результаты диссертации отражают ее научные положения, результаты и выводы, и опубликованы в 14 печатных изданиях, в том числе 3 в

журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ и соответствующих научной специальности 2.3.4., 1 работа в журнале, рекомендованном ВАК при Минобрнауки РФ и соответствующем экономическим специальностям, 1 работа – в издании, индексируемом в Scopus.

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

Кандидат технических наук,  
старший научный сотрудник Лаборатории  
№ 20 «Сценарного управления»  
ФГБУН Институт проблем управления  
им. В.А. Трапезникова  
Российской академии наук



Авдеева Зинаида Константиновна  
«06» мая 2024 года

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем управления имени В.А. Трапезникова Российской академии наук (ИПУ РАН)

Адрес: 117997 г. Москва, Профсоюзная, 65

Тел: 8-17-20 (доб. 1739)

Е-mail: ipu.ru

Подпись

ЗАВЕД.

ВЕД. ИНЖЕНЕР  
ГОРДЕЕВА Ю. Ю.