

## ОТЗЫВ

члена диссертационного совета на диссертацию Бегичевой Светланы Викторовны на тему:  
«Модели доступности и качества скорой медицинской помощи в мегаполисе»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по  
специальности 5.2.2 – Математические, статистические и инструментальные методы  
экономики.

**Актуальность темы исследования.** Важность проведенного автором исследования обусловлена высокой значимостью обоснованной оценки доступности и качества услуг в условиях мегаполиса в системе управления деятельностью скорой медицинской помощи. Разнообразие целевых установок и изменчивость условий функционирования скорой медицинской помощи порождают сложности применения инструментария, учитывающего эмерджентную причинность влияния взаимодействующих факторов, вызывает особый интерес и соответственно теоретическую и практическую целесообразность проведения исследований по данной теме.

Адаптация подходов применения имитационного моделирования с использованием информационно-аналитических ресурсов позволяет решать задачи нахождения рациональных решений использования ограниченных ресурсов для качественного оказания услуг скорой медицинской помощи в установленные сроки.

Изложенное выше позволяет сделать вывод о том, что выбранная диссертантом тема исследования является актуальной, а ее содержание определяется объективной необходимостью комплексного анализа и методического осмысления теоретико-методологических подходов, связанных с обоснованием работоспособного инструментария комплексной оценки доступности и качества услуг скорой медицинской помощи в системе управления ее деятельностью.

**Обоснованность результатов и основных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, не вызывает сомнения, поскольку исследование базируется на глубоком изучении и анализе существующих теоретических работ и нормативно-правовой базы, посвященных проблемам имитационного моделирования, технологий нечеткого управления, а также концепциям различных моделей функционирования скорой медицинской помощи в мегаполисе.

Центральной частью исследования является разработанная автором многоподходная методология комплексной оценки доступности и качества услуг, предоставляемых скорой медицинской помощью (СМП) в мегаполисе.

Продемонстрированный в диссертационной работе инструментарий для комплексной оценки доступности и качества услуг СМП показал его практическую работоспособность и новые возможности более эффективного использования ограниченных ресурсов в системе управления деятельностью СМП в условиях мегаполиса.

Структура и логика диссертационной работы Бегичевой С.В. подтверждается корректным применением методов научного познания, опорой при проведении исследования на фундаментальные и прикладные разработки по теме диссертационного исследования с учетом положений законов и других нормативно-правовых актов Российской Федерации в области медицинского обслуживания населения, использованием значительного массива эмпирических данных и их методически грамотной обработкой. Научные и практические выводы исследования опираются на репрезентативную информационно-эмпирическую базу, полученную из информационных и справочных источников Федеральной службы государственной статистики РФ, ежегодных статистических данных о деятельности скорой медицинской помощи России крупнейших мегаполисов России на примере г. Екатеринбурга за 2013-2018 г; общедоступных информационных ресурсов сети Интернет; результатов анкетных опросов работников организаций и других источников.

Следует особо отметить обоснованное и квалифицированное использование методов теории вероятности и математической статистики, искусственного интеллекта, имитационного и экономико-математического моделирования. Это усиливает обоснованность выводов и придает работе характер завершеного исследования.

Апробация результатов диссертации в виде публикации научных статей в ведущих российских изданиях, выступлений на всероссийских и международных конференциях также подтверждает достаточную обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, изложенных в диссертации. Автором опубликовано 7 статей, отражающих основные результаты исследования в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, и 5 публикаций представлены в международных базах цитирования Web of Science и Scopus.

**Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций,** сформулированных в диссертации, обусловлены четкой логикой построения работы,

соответствием полученных выводов и рекомендаций, поставленным в исследовании целям и задачам. Научная новизна проведенного исследования состоит в развитии методологии оценки влияния управленческих решений на доступность и качество скорой медицинской помощи в условиях роста мегаполисов и развития их инфраструктуры.

К числу наиболее значимых результатов исследования следует отнести:

- обоснование концептуальной схемы моделирования доступности и качества скорой медицинской помощи с учетом оценки качества среды проживания (С. 71-74);
- обоснование методологии моделирования деятельности служб скорой медицинской помощи на основе комбинации методологий системного и агентного моделирования (С. 75-79);
- разработку имитационной модели прогнозирования потребности в услугах скорой медицинской помощи населению мегаполиса на основе установления причинно-следственных связей между факторами, влияющими на потребность населения в услугах СМП (С. 84-87);
- обоснование методики нечеткой оценки доступности и качества скорой медицинской помощи, позволяющей получать данные для принятия взвешенных решений управления организацией СМП (С. 97-100).

**Теоретическая значимость** выполненной работы заключается в расширении представлений о средствах и методах имитационного моделирования деятельности СМП в условиях российской модели ее организации.

**Практическая значимость** проведенного исследования состоит в возможности использования разработанного автором методического материала в работе служб СМП для повышения доступности и качества услуг, предоставляемых ими населению.

**Результаты** диссертационного исследования могут быть использованы в учебном процессе преподавания дисциплин по моделированию экономических процессов.

В диссертации имеются **спорные положения, повторы:**

- В тексте работы стратегическое планирование (см., например, С. 4, 30) рассматривается автором, прежде всего, через призму горизонтов планирования, а именно – «период более одного года» (С.30). Вряд ли такой подход к трактовке понятия «стратегическое планирование» можно признать корректным.
- Желательно, чтобы автор пояснила и трактовку используемого в работе понятия «стратегический уровень» принимаемых решений (см., например, С. 48, 77). Судя

по тексту стратегические решения автором рассматриваются как синоним долгосрочных решений, с чем также трудно согласиться.

- Вызывает сомнение предлагаемый автором подход к расчету поправочного коэффициента в модели прогноза вызовов СМП (С.87) на основе средних значений разницы между реальным и расчетным количеством вызовов за ряд лет, учитывая, что значимость факторов возникновения вызовов СМП может существенно варьироваться и по годам, и по временам года, и по эпидемиологической обстановке (например, условия пандемии коронавируса).
- Имеют место повторы. Так на С. 50, 51 продублированы сведения о публикации Димитрова Л.Е. и Голубева А.А.

Высказанные критические суждения в целом не снижают общего благоприятного впечатления о диссертационной работе Бегичевой С.В. Она написана профессионально, грамотно. Совокупность полученных результатов исследования демонстрируют использование автором оригинального научно-методического подхода к решению поставленной научной проблемы, имеющей реальное теоретическое и практическое значение.

Тема и содержание диссертационного исследования С.В. Бегичевой соответствуют паспорту научной специальности 5.2.2 – Математические, статистические и инструментальные методы экономики в части п.2 - Разработка и развитие математических моделей анализа и прогнозирования экономических процессов; п. 8 – Разработка и оценка имитационных моделей экономических процессов.

Диссертация Бегичевой Светланы Викторовны на тему: «Модели доступности и качества скорой медицинской помощи в мегаполисе» соответствует основным требованиям, установленным Приказом от 19.11.2021 №11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете», соискатель Бегичева Светлана Викторовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.2 – Математические, статистические и инструментальные методы экономики. Пункты 9 и 11 указанного Порядка диссертантом не нарушены.

Член диссертационного совета,  
доктор экономических наук, профессор,  
профессор кафедры теории кредита и  
финансового менеджмента



В.В. Иванов

17.01.2022г