

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Математическое, алгоритмическое и программное обеспечение выбора наилучшего варианта железнодорожных пассажирских перевозок», выполненной Селивановым А.С. на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Диссертационная работа Селиванова А.С. посвящена созданию алгоритмического и программного обеспечения для оценки вариантов пассажирских перевозок по показателям эффективности и выбора наилучшего из них, используя вероятностный анализ безубыточности на основе имитационного моделирования.

Основные научные результаты работы заключаются в следующем:

1. Постановка и реализация задачи выбора наилучшего варианта пассажирских перевозок на основе показателей риска в условиях неопределенности исходных данных.

2. Математическое обеспечение вероятностного анализа безубыточности для оценки показателей эффективности вариантов пассажирских перевозок, использующее вероятностные модели для описания исходных данных.

3. Численный алгоритм определения объема выборок по методу множественного ранжирования Бехгоффера и Блюменталя, достаточного для корректного выполнения сравнения вариантов пассажирских перевозок по показателям эффективности.

4. Программный комплекс, реализующий вероятностный анализ безубыточности, содержащий модуль имитационного моделирования для оценки показателей эффективности вариантов пассажирских перевозок, модуль определения объема выборок и модуль выбора наилучшего варианта.

Практическая ценность работы связана с созданием и внедрением программного комплекса, реализующего вероятностный анализ безубыточности и позволяющего решать задачи выбора наилучшего варианта пассажирских перевозок в условиях неопределенности исходных данных. Программный комплекс апробирован на реальных статистических данных. По результатам диссертационного исследования опубликовано 12 научных работ, диссертация апробирована на различных конференциях.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания.

1. Не ясно, как осуществлялся выбор законов распределения вероятностей для описания тех или иных исходных данных, а также как определялись их числовые характеристики (математические ожидания, дисперсии и т.д.).

2. Недостаточно описано созданное программное обеспечение, хотя оно заявлено в качестве научной новизны.

Указанные замечания ни в коем случае не снижают ценности проведенных исследований. Диссертационная работа Селиванова А.С. выполнена на высоком научном уровне, имеет практическую ценность, удовлетворяет требованиям ВАК к диссертациям по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ», а автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по указанной специальности.

Профессор кафедры
«Вычислительные машины и комплексы»,
доктор технических наук, профессор

Истомин Андрей Леонидович

ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет»

Почтовый адрес: 665835, Иркутская область, г. Ангарск, ул. Чайковского, д. 60

Телефон: 8(3955) 67-83-38

E-mail: a.l.istomin@mail.ru

