

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Врублевского Ивана Петровича «Математическое моделирование и прогнозирование эксплуатационных показателей функционирования железнодорожного транспорта», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (региональные народнохозяйственные комплексы)

Целью диссертационной работы И. П. Врублевского является разработка математической модели регрессионного типа для определения динамики показателей функционирования железнодорожного транспорта. Эта цель реализуется созданием программного комплекса описания динамики эксплуатационных показателей деятельности железнодорожного транспорта, а также проведением вариантных среднесрочных прогнозных расчетов. Тематика работы соответствует паспорту специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации.

Основными научными результатами работы являются:

1. Проведение системного анализа закономерностей функционирования железнодорожного транспорта России и ряда зарубежных стран с учетом динамики исследуемых процессов.
2. Сформирование набора показателей, характеризующих внутренние и внешние аспекты процесса осуществления грузоперевозок на железнодорожном транспорте на региональном уровне.
3. Разработка алгоритма построения области определения многофакторного регрессионного уравнения, представляющей собой параллелепипед в пространстве независимых переменных.
4. Разработка нелинейной по переменным динамической регрессионной модели эксплуатационных показателей функционирования железнодорожного транспорта, основанной на статистическом материале Красноярской железной дороги.
5. Разработка программного комплекса «БИВИН», предназначенного для решения широкого круга проблем среднесрочного прогнозирования будущих значений эксплуатационных показателей.

6. Осуществление многовариантного прогнозирования эксплуатационных показателей для Красноярской железной дороги в предположениях наилучшего, наихудшего и нейтрального развития событий в будущем.

Положительной стороной работы является то, что она базируется на реальных статистических данных Красноярской железной дороги и апробирована на ряде международных и всероссийских конференций. По результатам исследований опубликовано 10 научных работ, в том числе 4 – в изданиях, рекомендованных ВАК, имеется свидетельство регистрации программы ЭВМ.

В качестве замечания следует отметить, что из автореферата не ясно, почему не проводилось сравнение прогнозных значений выходных переменных на 2016 год с реальными данными.

Данное замечание не снижает общей положительной оценки результатов диссертации.

Считаю, что диссертационная работа Врублевского Ивана Петровича является завершенной научно-квалификационной работой, выполнена на хорошем научном уровне, имеет практическую значимость, удовлетворяет требованиям ВАК к диссертациям по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по указанной специальности.

Заведующий кафедрой теории вероятностей  
и дискретной математики  
Иркутского государственного университета,  
д.ф.-м.н., профессор

Кузьмин Олег Викторович

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»  
664003, г. Иркутск, ул. Карла Маркса, д. 1  
Тел: 8 (3952) 24-22-14, e-mail: [quzminov@mail.ru](mailto:quzminov@mail.ru)



«УТ» СОСРЕДНОУЧИТИ