

## ОТЗЫВ

на автореферат Безусова Данила Сергеевича  
«Развитие методов инфраструктурно-технологического взаимодействия в  
региональной железнодорожной припортовой транспортной системе»  
на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 2.9.1 – «Транспортные и транспортно-технологические  
системы страны, ее регионов и городов, организация производства на  
транспорте»

Исследование Д.С. Безусова посвящено актуальной тематике совершенствование организации взаимодействия железнодорожного и водного транспорта, на стыках которых имеют место значительные потери времени и ресурсов.

Выполненное исследование характеризуется целостностью и завершенностью. Исследованы экономико-географические, социальные, производственно-транспортные предпосылки формирования региональных припортовых грузовых накопительно-распределительных систем и выполнена их классификация. Произведен анализ дестабилизирующих факторов в работе припортовых железнодорожных станций и представлены мероприятия по повышению эффективности взаимодействия в системе «железнодорожная станция – порт».

Разработана вероятностная матрица связи технологических операций и объектов станционной инфраструктуры припортовой станции (порта) при выполнении конкретных операций по передаче подвижного состава в системе «железнодорожная станция–порт».

Для оценки степени эффективности транспортной работы в системе «железнодорожная станция – порт» в условиях нечеткости временных параметров и многовариантности управления предложено использовать модифицированные показатели: среднюю скорость транспортных процессов, размер транспортного действия по времени, плотность местного вагонопотока.

Практические расчеты с использованием методических положений диссертации подтвердили достижение реальных технологических эффектов.

По работе имеются следующие замечания.

1. Систематизация схем транспортного обслуживания в системе «железнодорожная станция – порт» (с. 7.автореферата) выполнена по структурному принципу. В этой части исследования была бы полезна и функциональная систематизация.

2. При изложении материалов первой главы (с. 7.автореферата) следовало указать, какие элементы включает время занятия приемоотправочного пути грузовым поездом  $t_{зан}^{по}$  (выполнение, ожидание операций, сопутствующих передвижений, связанных с обслуживанием поезда, и др.) Следовало указать также, что означают переменные  $x$  и  $y$  в представленных регрессионных зависимостях, и в каком диапазоне значений эти зависимости можно считать линейными.

3. Из автореферата также выпала расшифровка переменной  $z$  (с. 9).

4. В целом диссертация является вкладом в теорию взаимного расположения устройств – важнейшего раздела «Железнодорожных станций и транспортных узлов»

как научной дисциплины. Вместе с тем управленческие решения, о вариативности которых идет речь, на которых разработана и проверялась методика, также было бы полезно указать в автореферате – это реконструктивные, технические, технологические, организационные, оперативные или комбинированные решения?


Приведенные замечания не снижают общей оценки выполненного диссертантом исследования.

Диссертация Д.С. Безусова соответствует требованиям к кандидатским диссертациям действующего Положения о присуждении ученых степеней. Её автор Безусов Данил Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.1 – «Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте (технические науки)».

Начальник отдела технологического обеспечения автоматизированных систем и имитационного моделирования Центра эксплуатации железных дорог и взаимодействия транспортных систем, доктор технических наук, профессор (специальность 05.22.08)

 Андрей Федорович Бородин

«Я, Бородин Андрей Федорович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку»

д.т.н., профессор  Андрей Федорович Бородин

Акционерное общество «Институт экономики и развития транспорта», АО «ИЭРТ»,  
105066, Москва, ул. Новорязанская, 24  
Тел.: +7-(499)-262-30-11,  
E-mail: [borodinaf@mail.ru](mailto:borodinaf@mail.ru)

Подписи Бородина А.Ф. удостоверяю:

Начальник отдела управления персоналом и социального развития В.В. Уртиков



06.2023