

## ОТЗЫВ

научного руководителя диссертационной работы

**Кушнирука Алексея Сергеевича**

**«ДИАГНОСТИКА МОТОРНО-ОСЕВЫХ ПОДШИПНИКОВ**

**КОЛЕСНО-МОТОРНОГО БЛОКА**

**С НЕЙРОСЕТЕВОЙ ЭТАЛОННОЙ МОДЕЛЬЮ»**

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.22.07 – «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация»

Научные интересы соискателя начали формироваться в период его обучения в университете по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» и в дальнейшем в аспирантуре по научной специальности 05.22.07 «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация». На первом этапе обучения развитие научного склада соискателя было связано с изучением информационных комплексов регистрации и обработки данных, работающих в составе автоматизированной системы управления железнодорожным транспортом. Последующее изучение данной системы разграничило основные научные направления данной области и вызвало интерес соискателя к автоматизированной системе технического диагностирования локомотивного парка.

Развитию потенциала соискателя способствовала его работа ассистентом на кафедре «Локомотивы» в период с 2017 по 2018 год, а затем преподавателем и старшим преподавателем кафедры «Транспорт железных дорог» с 2018 года по настоящее время.

Преподавательская деятельность соискателя напрямую связана с содержанием его научных интересов ввиду того, что в состав преподаваемых им дисциплин входили:

- информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации автономных локомотивов и электроподвижного состава;

- экипажная часть локомотивов;
- производство и ремонт подвижного состава;
- подвижной состав железных дорог (локомотивы).

Сформированная среда научной и учебно-методической деятельности соискателя позволили ему выполнить диссертационную работу с высоким уровнем теоретической и практической подготовленности. Опыт преподавания позволил грамотно выстроить структуру работы, глубоко и содержательно раскрыть тему исследования.

Работа имеет высокий уровень теоретической и экспериментальной части. Решение поставленных целей в диссертационной работе требовали от соискателя развития уровня знаний и навыков в области математического анализа и искусственного интеллекта, математического и компьютерного моделирования, обработки больших данных, планирования и проведения экспериментального исследования.

Результаты, вошедшие в диссертацию, получены соискателем на основании реальных данных технического мониторинга большого объема, с высокоточными показателями регистрации и низким периодом дискретизации опроса средств сбора данных.

Оценивая работу соискателя за годы совместной научной деятельности нужно сделать вывод, что основные результаты диссертации, определяющие ее теоретическую и практическую ценность, Кушнирук Алексей Сергеевич получил самостоятельно. Мое участие, как руководителя, заключалась в общем научно-методическом руководстве, помощи при постановке задач исследования, рассмотрении и обсуждении методов исследования и основных результатов, выборе форм представления, оценке полученных итогов научных и практических изысканий.

Характеризуя личные качества соискателя, необходимо отметить его настойчивость, целеустремленность, добросовестность, ответственность, решительность и созидательность, которые отчетливо коррелируют с положительной оценкой при выполнении диссертационного исследования.

Считаю, что выполненная соискателем работа на тему «Диагностика моторно-осевых подшипников колесно-моторного блока с нейросетевой эталонной моделью» представляет собой завершенное научное исследование, соответствующее требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Кушнирук Алексей Сергеевич заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.07 – «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация».

Научный руководитель,  
доцент кафедры «Транспорт железных дорог»,  
кандидат технических наук (05.22.07 – Подвижной состав  
железных дорог, тяга поездов и электрификация),  
680021, г. Хабаровск, ул. Серышева, 47  
Тел. (4212) 407-365,  
e-mail: [loc@festu.khv.ru](mailto:loc@festu.khv.ru)

Пляскин Артем  
Константинович

*Подпись Пляскина А.К. заверяю.*  
*Начальник* *Иудин*  
*Иудин Алексей С.В.*

