

## ОТЗЫВ

### на автореферат диссертации Анастас Елены Сергеевны «ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОЙ СКОРОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД ЛЕСОВОЗНЫХ ДОРОГ НА БАЗЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4 – «Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины»

Диссертация Анастас Елены Сергеевны посвящена разработке рациональной технологии устройства дорожной одежды лесовозных автомобильных дорог с применением интеллектуальной системы. Вопросы применения информационных технологий в лесопромышленной и дорожно-строительной отрасли рассматривались учеными и ранее, но в представленной работе впервые с применением интеллектуальной системы исследовано влияние технологических параметров на процесс строительства лесовозных автомобильных дорог. Тема исследования является актуальной.

Научной новизной обладают следующие результаты исследования:

- предложена структурная схема модели определения скорости комплексного потока и стоимости устройства дорожной одежды, отличающаяся учетом неопределенностей влияющих факторов и параметров строительного процесса;

- впервые разработана интеллектуальная система определения скорости комплексного потока и стоимости устройства дорожной одежды в виде комплекса нейро-нечетких сетей, программно-реализованная в среде *Matlab+Simulink*;

- выявлены новые закономерности изменения скорости комплексного потока и стоимости устройства дорожной одежды в зависимости от различных параметров строительного процесса.

Практическая значимость работы заключается в возможности обоснования рациональной технологии проведения дорожно-строительных работ путем использования наиболее точных и современных методов определения скорости комплексного потока и стоимости устройства дорожной одежды на основе информационных технологий.

Автореферат диссертации имеет логичную и последовательную структуру, что свидетельствует о связности изложения всей работы.

Замечания:

1. Объем автореферата превышает нормативный (1 п. л.), при этом в нём содержится общеизвестная для специалистов информация, например,

абзацы 2, 3 на с. 10. Полагаем, что лучше было бы дать несколько больше информации о зависимостях скорости комплексного потока и стоимости устройства дорожной одежды от каждого входного параметра.

2. Обычно рекомендуют количество выводов делать равными количеству задач, в этом случае связь между задачами и результатами прослеживается более четко. В данном случае это не совсем так.

3. В тексте автореферата встречаются стилистические погрешности, например, «...представляет собой многослойную конструкцию из нескольких слоев, ...» на с. 10.

В целом, исследования выполнены на достаточно высоком научно-практическом уровне, результаты работы имеют теоретическую и практическую значимость. Она соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Анастас Е. С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4 – Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины.

Отзыв подготовил:

Профессор кафедры лесопромышленных производств и обработки материалов  
ФГАОУ ВО «Северный (Арктический)  
федеральный университет имени  
М. В. Ломоносова, доктор технических наук, доцент, защита по специальности  
05.21.01 – Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства Смог Посыпанов Сергей Валентинович  
«4» сентября 2023 г.

Адрес организации: 163002, г. Архангельск, наб. Северной Двины, д. 17,  
ФГАОУ ВО «САФУ».

e-mail: [s.posypanov@narfu.ru](mailto:s.posypanov@narfu.ru)

телефон: 8 9095540856



Листую подпись Посыпанова  
ва С. В. завершил  
04.09.23г.