

## ОТЗЫВ

на автореферат, представленный Ченушкиной Светланой Владимировной в диссертационный совет 24.2.424.01 при Уральском государственном лесотехническом совете на тему «Совершенствование лесотранспортной инфраструктуры на основе мониторинга состояния лесных дорог», на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4 - Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины.

Существующие методы мониторинга и оценки транспортно-эксплуатационного состояния лесных дорог, с использованием традиционного инструментального осмотра и диагностики уже не соответствуют современным требованиям и невозможны без внедрения информационных технологий.

Существующая «Единая государственная автоматизированная информационная система учёта древесины и сделок с ней» Федерального агентства лесного хозяйства позволила систематизировать сведения о лесах, об их использовании, охране, защите, воспроизводстве, о древесине и сделках с ней, а также сформировать сведения о состоянии и перспективах развития лесного комплекса страны. Однако при анализе ее структуры, было выяснено, что транспортная инфраструктура лесов в программе рассматривается ограниченно и носит декларативный характер, что нанесло существенные ограничения на ее функционирование.

В системе отсутствуют данные о транспортной доступности лесных участков, таких как: местоположение и транспортно-эксплуатационное состояние лесных дорог, строительных объектов (лесничеств, лесосырьевых 34 баз и др.), экологические показатели, возможности реализации пожаротушения и др., что сужает возможности использования системы для решения задач лесного хозяйства. Отсутствуют рекомендации по выбору рациональных путей перемещения древесного сырья. В результате выяснено, что по комплексу предъявляемых требований и с учетом территориального размещения лесосырьевых баз, наиболее эффективным для совершенствования лесотранспортной инфраструктуры следует признать создание информационных систем мониторинга транспортно-эксплуатационного состояния лесных дорог. Создание реестров и информационных систем необходимо проводить на основе мониторинга лесных дорог с использованием информационных технологий и их наполнения за счет импорта данных из действующей единой государственной автоматизированной информационной системы учета древесины и сделок с ней и данных, полученных непосредственно от арендаторов, поэтому решение этих задач является актуальной.

**Целью** диссертационного исследования является повышение эффективности функционирования лесотранспортной инфраструктуры лесов.

**Научной новизной** обладают:

Методика мониторинга транспортно-эксплуатационных показателей лесных дорог, позволяющая использовать информационные технологии оценки основных параметров лесотранспортной инфраструктуры;

2. Закономерности изменения транспортно-эксплуатационных показателей лесных дорог в зависимости от обобщенного показателя эффективности, позволяющие оценивать состояние лесотранспортной инфраструктуры, в режиме реального времени;

3. Алгоритмы работы информационной системы мониторинга транспортно-эксплуатационного состояния лесных дорог, позволяющие повысить эффективность функционирования лесотранспортной инфраструктуры лесов.

**Теоретическая и практическая значимость работы** состоит в разработке методики мониторинга транспортно-эксплуатационных показателей лесных дорог с использованием информационных технологий.

Результаты работы позволят повысить технический уровень функционирования лесотранспортной инфраструктуры, улучшить транспортную доступность лесов и увеличить срок межремонтной эксплуатации лесных дорог.

Замечания по работе:

1. Как осуществляется взаимодействие и какие данные можно использовать при интеграции государственных информационных системы ЛесЕГАИС и ФГИС ЛК
2. Что такое обобщенный показатель эффективности лесотранспортной инфраструктуры? Его роль?
3. Какая связь существует между шириной лесных дорог и обобщенным показателем эффективности?
4. Как влияет поперечная ровность лесных дорог на обобщенный показатель эффективности?

Отмеченные замечания не снижают качество выполненных исследований и не влияют на основные результаты диссертации. К выполненным исследованиям и полученным математическим моделям замечаний нет.

На основании изложенного можно заключить, что диссертация Ченушкина Светлана Владимировна отвечает критериям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением

Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, является научно-квалификационной работой, в которой изложены научно обоснованные технические и технологические разработки по повышению эффективности функционирования лесотранспортной инфраструктуры лесов, а Ченушкина С.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 4.3.4. «Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины».

Профессор кафедры лесопромышленных производств и обработки материалов, Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова доктор технических наук, профессор



Мелехов Владимир Иванович

31 августа 2023 года

Подпись Мелехова В. И. заверяю



Личную подпись Мелехова В.И.  
заверяю: ученый секретарь ученого совета САФУ  
Е.Б. Раменская  
31 " августа 2023 г.