

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Николаева Антона Александровича «Пространственно-временная динамика состояния лесных насаждений в конце XX – начале XXI века на территории, прилегающей к Первоуральско-Ревдинскому промышленному узлу», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6 – Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация.

В представленном автореферате автор рассматривает подробный анализ динамики состояния лесных насаждений на основе космических снимков, полученных с использованием спутниковой программы Landsat, представленные геологической службой США, что свидетельствует о высоком уровне актуальности исследуемой темы в контексте современных геоэкологических исследований. В работе особое внимание уделяется как атмосферной, так и радиометрической коррекции снимков, что позволяет обеспечить достоверность полученных данных и минимизировать погрешности, связанные с аэрофотосъёмкой и анализом спутниковых изображений.

Научная новизна работы заключается:

1. Методологическая основа: использование высококачественных данных Landsat в сочетании с геоинформационной системой QGIS и цифровой моделью рельефа от NASA предоставляет широкие возможности для пространственного анализа и визуализации. Это делает результаты исследования более понятными и доступными для восприятия не только среди специалистов, но и для широкой аудитории.

2. Атмосферная и радиометрическая коррекция: проведение коррекции спутниковых изображений улучшает качество входных данных и увеличивает точность анализа. Это особенно важно для долгосрочных мониторинговых исследований, где малейшие отклонения в данных могут существенно повлиять на их интерпретацию.

3. Применение геоинформационных технологий: применение QGIS в анализе пространственных данных позволяет проводить сложные геостатистические расчёты и визуализировать изменения состояния лесных насаждений, что помогает глубже понять динамику экосистем.

4. Актуальность темы: исследование лесных насаждений, их состояния и изменений, происходящих во времени, является важным для экологической политики, лесного хозяйства и стратегии устойчивого развития регионов, таких как Свердловская область.

К числу замечаний следует отнести:

1. Ограниченность временного диапазона: хотя работа освещает важные аспекты динамики состояния лесных насаждений, отсутствие достаточной истории наблюдений может ограничить выводы о долгосрочных трендах и циклах. Расширение временного диапазона анализа могло бы дать более полное представление о динамике.

2. Критерии оценки состояния лесных насаждений: определение критериев для оценки состояния лесных насаждений часто требует многоаспектного

подхода. Важно было бы рассмотреть несколько дополнительных индикаторов, таких как биоразнообразие, уровень заболеваемости деревьев и человеческое воздействие, что могло бы улучшить качество анализа.


3. Интерпретация данных: автору следовало бы уделить больше внимания интерпретации полученных результатов. Например, в каком виде конкретно изменения состояния лесов влияют на экосистему региона, а также как эти изменения могут быть связаны с климатическими факторами или хозяйственной деятельностью всех промышленных объектов региона.

4. Потенциал применения: необходимо обозначить практические рекомендации по использованию электронной лесной карты для управления лесными ресурсами и мониторинга экосистем, что могло бы усилить практическую значимость исследования.

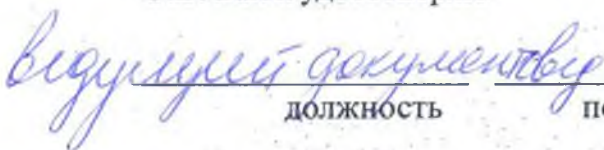
В целом, работа на тему "Пространственно-временная динамика состояния лесных насаждений в конце XX – начале XXI века на территории, прилегающей к Первоуральско-Ревдинскому промышленному узлу" представляет собой значимый вклад в изучение состояния лесных экосистем, эффективно используя современные методы пространственного анализа. Дальнейшее развитие исследования с акцентом на вышеупомянутые замечания может привести к улучшению качества и применимости полученных результатов.

Диссертационная работа является завершенным научным исследованием, соответствует требованиям п. 9 и 10 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Николаев Антон Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6. Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация.

Отзыв подготовила: Баюк Ольга Васильевна, кандидат технических наук (2.3.5 - Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей), доцент кафедры Кибернетических систем Тюменского индустриального университета; почтовый адрес – 625000, Россия, г. Тюмень, ул. Володарского, 38; тел: (3452) 283018; адрес электронной почты – bajukov@tyuiu.ru

« 15 » февраля 2025 г.  О.В. Баюк

Собственноручную подпись
О.В. Баюк удостоверяю



должность

подпись



МП

расшифровка

