

## Отзыв

на автореферат диссертации Ховратович Татьяны Сергеевны на тему:  
«МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ЛЕСОВ ПО  
ОПТИЧЕСКИМ ДАННЫМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ»,  
представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальности: 25.00.34 – «Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия».

**Актуальность работы** связана с огромной площадью лесов Российской Федерации и низким качеством данных об их состоянии.

**Научная новизна** работы заключается в разработке новых методов оценки проективного покрытия древесного полога, лесистости территории и сомкнутости крон по спутниковым данным, позволяющих регулярно получать оценки указанных характеристик на всей территории страны; количественной оценке показателей структуры лесов и формировании временных рядов данных об их многолетней динамике за период 2001-2019 годов; в создании нового метода детектирования изменений в лесах по разновременным данным дистанционного зондирования Земли, позволяющего определить изменения, не приводящие к полной смене типа покрова.

**Практическая значимость** работы состоит в решении задач спутникового мониторинга лесов России, направленных на оценку их ресурсно-экологического потенциала и мониторинга бюджета углерода. Сформированы временные ряды данных о показателях горизонтальной структуры лесов, которые могут использоваться при проведении исследований влияния климатических изменений на динамику лесного покрова России. Разработанный метод детектирования рубок на основе оценки изменений проективного покрытия древесного полога лесов реализован в виде программных инструментов в составе информационных систем «ВЕГА – Лес» и «Вега – Приморье»

К числу замечаний можно отнести:

1. Первое защищаемое положение сформулировано не лучшим образом, следует таким образом: На защиту выносятся методы, позволяющие решить проблему оценки показателей горизонтальной структуры лесов....
2. На страниц 14 автореферата при описании метода оценки проективного покрытия сказано, что территория разбивается на ячейки размером 2.3x2.3 км. Неясно из каких соображений выбраны именно эти размеры.



3. При сравнении площади лесов, полученных по данным дистанционного зондирования, с площадью лесов по данным официальной статистики следует указывать источник данных: Росреестр, Росстат, Рослесхоз.

4. На 21 и 22 страницах автореферата упомянута «Республика Удмуртия», официальное название «Удмуртская Республика».

Однако, эти замечания не умаляют научной и практической значимости диссертации Ховратович Т.С. Работа выполнена на высоком научно-техническом уровне. Автором предложены новые методов оценки проективного покрытия древесного полога, лесистости территории и сомкнутости крон по спутниковым данным, а также метод детектирования изменений в лесах по разновременным данным дистанционного зондирования Земли, позволяющего определить изменения, не приводящие к полной смене типа покрова. Выполнена количественная оценка показателей структуры лесов и временных рядов данных об их многолетней динамике за период 2001-2019 годов.

Приведенные в автореферате опубликованные работы Ховратович Т.С. соответствуют теме диссертации.

Судя по автореферату, диссертационная работа Ховратович Т.С. соответствует паспорту специальности 25.00.34 – «Аэрокосмические исследования Земли», фотограмметрия» и удовлетворяет требованиям п.8 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки РФ, а её автор Ховратович Т.С. заслуживает присвоения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.34 – «Аэрокосмические исследования Земли».

Тронин Андрей Аркадьевич, доктор геолого-минералогических наук  
Специальность: 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых  
директор  
Санкт-Петербургский научно-исследовательский центр экологической безопасности  
Российской академии наук – обособленное структурное подразделение  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
«Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук»  
(НИЦЭБ РАН – СПб ФИЦ РАН)  
ул. Корпусная, д.18, Санкт-Петербург, 197110  
Телефон: (812) 499-64-94, web: <http://www.spcras.ru/srcecras>  
E-mail: [a.a.tronin@ecosafety-spb.ru](mailto:a.a.tronin@ecosafety-spb.ru)

/Тронин Андрей Аркадьевич/

Отзыв напечатан на 2 (двух) страницах

