

## Отзыв

на автореферат диссертации Хатиба Ассема Ахмада «Разработка комплексной методики тематической обработки данных спутникового зондирования для выявления изменения растительного покрова Средиземноморского региона», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.34 – Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия

Диссертационное исследование Хатиба Ассема Ахмада посвящено актуальной теме совершенствования методов автоматизированной обработки данных спутникового зондирования с целью мониторинга растительного покрова, выявления территорий, подвергшихся трансформации за определенный период. В современных условиях роста воздействия деятельности человека на природную среду наличие достоверной информации о состоянии растительного покрова является важной задачей. В настоящее время использование данных дистанционного зондирования Земли нашло широкое применение в решении задач, связанных с мониторингом различных природных и антропогенных процессов и явлений, в т.ч. состояния растительного покрова.

В работе автора представлена комплексная методика тематической обработки данных дистанционного зондирования, позволяющая выявлять изменения растительного покрова. Новизна предложенной методики заключается в разработке и апробировании на территории Средиземноморского региона комплекса специализированных методик, направленных на преодоление проблем, возникающих при автоматизированном дешифрировании космических изображений. Так, автором предложены методики, позволяющие создавать устойчивую опорную выборку, ослабить эффект неоднозначности распознавания некоторых классов объектов, сократить накопление ошибок при применении постклассификационного способа выявления изменений.

В результате апробации методики был получен ряд разновременных тематических карт растительного покрова исследуемой территории и тематическая карта трансформаций классов растительности; автором также была проведена количественная оценка достоверности результатов обработки спутниковых данных, что позволяет получить статистическую информацию, сопряженную со сведениями о точности и степени неопределенности выявленных изменений растительного покрова. Практическая ценность работы заключается в возможности применения разработанной методики для создания достоверных и актуальных карт динамики растительного покрова для любых территорий.

К недостаткам работы следует отнести:

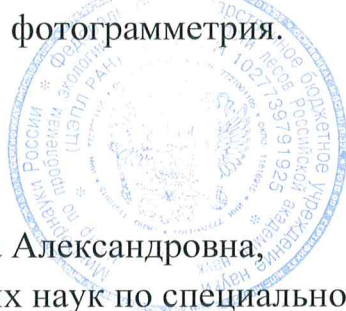
- 1) Наличие орфографических и пунктуационных ошибок;

- 2) Стр. 17. Не расшифровано обозначение текстурных ( $T_{mean}$ ,  $T_{s.moment}$ ) и топографических (DEM, SLOPE) признаков;
- 3) Возможно, требует более детального пояснения неоднократно используемое в работе выражение «смещение значений пикселей спутниковых изображений».

Несмотря на указанные недостатки автореферат кандидатской диссертации Хатиба Ассема Ахмада «Разработка комплексной методики тематической обработки данных спутникового зондирования для выявления изменения растительного покрова Средиземноморского региона» свидетельствует об актуальности исследования, работа имеет теоретическое и практическое значение.

Диссертация соответствует паспорту научной специальности 25.00.34 – Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия.

Соискатель Хатиб Ассем Ахмад заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.34 – Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия.



Стыценок Екатерина Александровна,  
кандидат технических наук по специальности 25.00.34 – Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия,  
научный сотрудник лаборатории структурно-функциональной организации и устойчивости лесных экосистем ФГБУН «Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов Российской академии наук»  
117997, Московская обл., г. Москва, ул. Профсоюзная, 84/32, стр. 14  
e-mail: ekaterina\_stytsenko@mail.ru

