

О Т З Ы В

официального оппонента на диссертацию Корсикова Руслана Сергеевича на тему:
**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ЛЕСОВ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ОСНОВЕ
ДАННЫХ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ**
по специальности 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация
на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук

Общая характеристика работы

Актуальность темы исследования.

Исследования, отраженные в работе, посвящены определению количественных и качественных характеристик лесов на основе данных дистанционного зондирования Земли и имеют большое практическое значение. Автор предлагает пути решения части проблемных вопросов возникших при проведении первого цикла государственной инвентаризации лесов Российской Федерации.

Научная новизна работы:

Впервые определена площадь лесов на землях лесного фонда и землях иных категорий и фактическая лесистость Брянской области на основе данных дистанционного зондирования Земли из космоса.

Предложена классификация территории Брянской области по классам древесно-кустарниковой растительности, определены количественные и качественные характеристики лесов на землях лесного фонда и землях иных категорий с использованием средств дистанционного зондирования Земли и данных государственной инвентаризации лесов.

Предложен алгоритм оптимизации количества постоянных пробных площадей, в зависимости от дисперсии запасов, в последующих циклах государственной инвентаризации лесов.

Даны предложения по использованию предлагаемого метода для проведения государственной инвентаризации лесов на труднодоступных территориях.

Положения, выносимые на защиту:

Методика определения фактической лесистости и площади земель, покрытых древесно-кустарниковой растительностью на территории Брянской области с применением данных ДЗЗ.

Классификация территории области по классам древесно-кустарниковой растительности; методика определения количественных и качественных характеристик лесов на основе данных дистанционного зондирования Земли и данных постоянных пробных площадей.

Обоснование оптимального количества постоянных пробных площадей (выборок) на основе взаимосвязи выборок с дисперсией запасов в последующих циклах государственной инвентаризации лесов.

При проведении ГИЛ на труднодоступных территориях использовать автоматизированное дешифрирование различных категорий земель с применением космической съемки среднего разрешения.

Практическая значимость работы.

Научные разработки автора использованы при подготовке предложений по внесению изменений в Приказ Рослесхоза от 10.11.2012 г. № 472 «Об утверждении Методических рекомендаций по проведению государственной инвентаризации лесов». Отдельные положения работы имеют перспективы быть примененными при выполнении работ по государственному лесопатологическому мониторингу и государственному мониторингу воспроизводства лесов дистанционными методами.

Апробация результатов.

Результаты работы опубликованы в 10-и научных работах, в том числе в 4-х изданиях рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

Характеристика работы по главам

Глава 1. СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА

В первой главе приведен обзор методов учета и оценки лесов – лесоустройства и национальных инвентаризаций лесов.

Замечания: В недостаточной степени отражено состояние вопроса о применении средств дистанционного зондирования Земли при проведении лесоучетных работ. В настоящий момент времени существует ряд перспективных для целей лесоучетных работ космических аппаратов и систем дистанционного зондирования Земли, в том числе российских, которые автор не включил в свои исследования

Глава 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ИССЛЕДОВАНИЯ

Во второй главе приведена характеристика объекта исследований – Брянской области.

Замечания: по второй главе замечаний нет.

Глава 3. ПРОГРАММА, МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ И ОБЪЁМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МАТЕРИАЛА

В третьей главе приведена программа, методика исследований и объём экспериментального материала. В главе отражен алгоритм выполнения работ обработки снимков Landsat 8. Описана используемая методика работ на постоянных пробных площадях для получения характеристик древесно-кустарниковой растительности. Рассмотрен вопрос о подборе эталонов для каждого установленного класса.

Замечания: не обоснован выбор контролируемой классификации при обработке Landsat 8, на наш взгляд необходимо описать преимущества и недостатки классификации с обучением и без обучения для задач исследования. В экспериментальной работе целесообразно оценить оба подхода в сочетании с наземными обследованиями, особенно для территорий, где отсутствуют данные о наличии на них лесной растительности и количественных и качественных характеристиках лесов.

Глава 4. АНАЛИЗ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПРОВЕДЕНИЯ ГИЛ

В четвертой главе рассмотрены понятия «предмет и объект ГИЛ», даны предложения по распределению территории лесов страны по методам инвентаризации, точности определения количественных и качественных характеристик лесов при проведении ГИЛ. Рассмотрены ключевые вопросы при проведении ГИЛ. Сделаны выводы, направленные на повышение потенциала использования данных дистанционного

зондирования Земли в части установления на их основе фактически занятой лесной растительностью площади и максимального использования спектральных характеристик древесной растительности.

Замечания: Автором предложено «составлять проекты размещения выборок (ППП) по субъектам РФ с учетом имеющихся и закладке дополнительных для более равномерного их размещения по территории». На наш взгляд равномерности размещения постоянных пробных площадей необходимо добиваться по субъектам Российской Федерации, но в пределах лесных районов, в которых расположены данные субъекты Российской Федерации. Это связано с тем, что в пределах различных лесных районов может сильно варьировать дисперсия запасов, следовательно, возможно уменьшение количества постоянных пробных площадей при расчете их количества по лесным районам в пределах субъектов Российской Федерации. Кроме того, сами характеристики лесов могут сильно отличаться в пределах одного субъекта Российской Федерации, что вызывает необходимость детализации по лесным районам. Как пример можно привести леса Алтайского и Красноярского краев.

Глава 5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛЕСОВ НА ТЕРРИТОРИИ БРНСКОЙ ОБЛАСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ.

Пятая глава является основной в представленной работе, как по объёму, так и по содержанию. Автором рассмотрены вопросы, связанные с определением общей площади земель, покрытых древесно-кустарниковой растительностью, определением лесистости объекта исследования, основных параметров древесно-кустарниковой растительности, даны предложения по определению количественных и качественных характеристик древесной растительности на труднодоступных территориях.

Предлагаемые подходы и рекомендации, полученные в результате проведенной работы, представляют значительный практический интерес для развития соответствующей отрасли знаний.

Замечания: Каким образом получилась рассчитанная площадь всех классов, равная 3322,5 тыс. га, в соответствии с официальными данными площадь области составляет 3490 тыс. га. Вызывает вопрос разделения территории объекта исследований на 10 тематических классов, для контролируемой классификации такое разделение следует обосновать.

Глава 6. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА ЛЕСОВ, ПОЛУЧЕННАЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЙ

В главе приведены результаты определения товарной структуры запаса лесов на основе характеристик, полученных в результате исследований и экономическая оценка ресурсов древесины.

Замечания: не отражен вопрос о методиках, по которым была рассчитана экономическая оценка ресурсов древесины.

Рекомендации производству.

В разделе содержатся рекомендации по практическому использованию результатов исследования.

Замечания: Автор рекомендует «Во втором и последующих циклах ГИЛ необходимо вести учет лесов на территории субъекта РФ не зависимо от того, на какой категории земель они произрастают (по рекомендациям ФАО ООН)». На наш взгляд, данные государственной инвентаризации лесов должны использоваться, прежде всего, для принятия

стратегических управленческих решений внутри страны. В связи с этим оценка количественных и качественных характеристик лесов в рамках государственной инвентаризации лесов должна проводиться с учетом категорий земель в соответствии с Земельным законодательством.

Автореферат

Автореферат отражает основные положения диссертационного исследования.

Общий вывод

Несмотря на указанные замечания, диссертация Корсикова Руслана Сергеевича является законченной научной работой, имеющей научную ценность и практическое значение. Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК. Автор диссертации Корсиков Руслан Сергеевич заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация.

Официальный оппонент,
кандидат сельскохозяйственных наук,
главный аналитик ФБУ «Рослесозащита»
141207, Московская обл.,
г. Пушкино, ул. Надсоновская, д.13
тел.: +7 (495) 993-34-07 доб. 104
e-mail: bukasav@rcfh.ru
01 февраля 2017 года

Подпись главного аналитика
ФБУ «Рослесозащита»
подтверждаю



А.В. Букась

Начальник отдел кадров и
организации труда
Попова О.В.