

ОТЗЫВ

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

Актуальность избранной темы определяется многими причинами, в том числе международными обязательствами Российской Федерации, связанными с представлением достоверной информации о состоянии лесов страны в различные программы, проекты, конвенции ООН. Изучение методических вопросов применения государственной инвентаризации лесов (ГИЛ) имеет также большое научное значение для организации эффективного лесоправления в нашей стране.

Диссертационное исследование Р.С.Корсикова (далее – автор) затрагивает фундаментальные вопросы развития ГИЛ в части определения количественных и качественных характеристик лесов на территории субъекта Российской Федерации (на примере Брянской области). Эти вопросы охарактеризованы автором в обзоре степени разработанности темы диссертационного исследования.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, подтверждается:

-неоднократной апробацией результатов отдельных этапов и всего исследования на всероссийских и международных научно-практических конференциях, заседаниях научно-технических советов и других научных мероприятиях;

Достоверность и новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, подтверждается:

-использованием обширного экспериментального материала, обработанного и проанализированного с применением современных программных продуктов;

- статистической обработкой данных;

- анализом опыта проведения национальных инвентаризаций в других странах;

- сравнительным анализом полученных данных с данными литературных источников;

- согласованностью полученных данных с общими закономерностями роста и развития лесных древостоев, закономерностями математической статистики и данными других авторов, которые используются в лесном хозяйстве и лесоустройстве.

-внедрением результатов исследований в практику проведения ГИЛ, что подтверждено свидетельством о государственной регистрации программы для ЭВМ разработанной при участии автора № 2013619386 от 3.10.2013, выданным Федеральной службой по интеллектуальной собственности РФ.

Научная новизна исследований заключается в разработке:

- классификации территории Брянской области по классам древесно-кустарниковой растительности и определения количественных и качественных характеристик лесов на землях лесного фонда и землях иных категорий с использованием средств ДЗЗ и данных ГИЛ;

- алгоритма оптимизации количества ППП, в зависимости от дисперсии запасов, в последующих циклах ГИЛ;

- предложений по использованию предлагаемого метода для проведения ГИЛ на труднодоступных территориях.

В первой главе «Состояние вопроса» автор приводит аналитический обзор существующих методов учета и оценки лесов, уделив основное внимание лесоустройству и национальным инвентаризациям лесов в зарубежных странах.

Литературный обзор слишком краткий, составлен на основе устаревших источников. В анализе приводится всего 4 работы иностранных авторов, последняя публикация 2004 года.

Несмотря на упрощенное и слишком обобщенное представление о НИЛ в зарубежных странах и отсутствие анализа опыта проведения выборочных инвентаризаций в России, автору удалось выделить проблемные вопросы, на решение которых и были направлены дальнейшие усилия автора.

В качестве объекта исследований выбрана Брянская область, характеристика которой приведена в главе 2. На протяжении многих лет в качестве лесоустроителя в Брянской области работал автор. Хорошее знание лесной ситуации способствовало качественной проработке поставленной цели диссертационного исследования.

В главе 3 представлена программа, методика исследования и объем экспериментального материала, сформулированы задачи исследования, решение которых позволило достичь поставленной цели:

- а) адаптировать спутниковую программу Landsat для целей учета лесов на землях лесного фонда и землях иных категорий;
- б) обработать данные ГПП, заложенных при проведении ГИЛ для получения средних таксационных характеристик лесов Брянской области;
- в) разработать методику определения лесистости, площади и основных параметров древесно-кустарниковой растительности с использованием материалов дистанционного зондирования Земли;
- г) определить запасы древесины и депонированного углерода древесно-кустарниковой растительностью объекта исследований.

В главе приводятся результаты анализа методических указаний ГИЛ по закладке ГПП и краткая характеристика программного комплекса ПИК ГИЛ.

Считаем необходимым отметить, что лично автором, или при его непосредственном участии, или его руководстве собран достаточный экспериментальный материал для решения поставленных задач.

Методология диссертационной работы носит ярко выраженный комплексный характер, что свойственно большинству диссертационных исследований, выполненных под руководством доктора с.х. наук Перепечиной Юлии Ивановны, доцента, кафедры «Лесное дело» Института лесного комплекса, транспорта и экологии ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет» ФГБОУ.

В главе 4 анализ и предложения по совершенствованию методических рекомендаций проведения ГИЛ даны результаты анализа законодательной и нормативно-методической базы ГИЛ, которые позволили сформулировать предложения по ее совершенствованию:

- проводить ГИЛ на землях лесного фонда и землях других категорий;
- выделить в отдельный этап работ по ГИЛ определение площади лесов по субъектам Российской Федерации, при этом в максимальной степени учитывать рекомендации ФАО ООН по Глобальной оценке лесных ресурсов;
- включить пункт о точности определения площади и запаса лесов по субъектам РФ 5%;
- изменить требования к точности определения основных параметров ГИЛ по Российской Федерации, включив два параметра – площади и запас; при этом установить при первом цикле ГИЛ по РФ точность определения площади и запаса 2 – 3% [88]; при последующих циклах точность повышать и довести до 1% в целом по РФ;
- при проведении второго цикла ГИЛ составлять проекты размещения ГПП в целом по субъектам РФ с учетом имеющихся, и закладке дополнительных ГПП для более равномерного их размещения по территории лесов.

Некоторые предложения нуждаются в дополнительной аргументации и подтверждении на основе анализа полученных результатов ГИЛ. К ним

относятся: предложение по снижению точности определения площади и запаса по субъектам РФ и РФ в целом. В данном случае, субъект РФ не является расчетной единицей ГИЛ. Точностные параметры определялись для лесного района и все расчеты точности определения запаса по субъектам РФ, строго говоря, не являются корректными.

Основное содержание работы представлено в главе 5 «Определение количественных и качественных характеристик лесов на территории Брянской области с использованием средств дистанционного зондирования Земли». Исследования были построены по традиционной схеме дешифрирования ДЗЗ: выделение «классов», возможных для идентификации по имеющимся материалам ДЗЗ, организация обучающей выборки на основе эталонов, дешифровочные работы, верификация результатов. Для выделенных классов «хвойные» и «мелколиственные» набранные эталоны характеризовали только высокополнотные насаждения (0,7-1,0). Возникает вопрос: каким образом идентифицировались средне и низкополнотные насаждения?

Полученный результат определения лесистости Брянской области поразителен, около 56%. Данные ГЛР показывают – 32,9%. 23% площади земель Брянской области не учитываются как лес. В основном эти площади лесов образовались на землях сельскохозяйственного назначения, а также на землях иных категорий.

Показательны результаты, приведенные в таблице 19 – Сравнение результатов исследований с данными ГИЛ и ГЛР. Общий запас древесины в лесах Брянской области, полученный путем дешифрирования материалов ДЗЗ в 2 раза превышает аналогичный показатель ГЛР. Отличия вызваны как различиями в площади лесов, так и запасах древесины.

В качестве замечания необходимо отметить, что утверждение автора, «с точки зрения математической статистики, лесной массив субъекта РФ является генеральной совокупностью, параметры которой необходимо изучать выборочными методами», является некорректным. Расчет

необходимого количества ППП ГИЛ проводится для лесного района, а не субъекта РФ, и субъект РФ не может являться генеральной совокупностью.

Значительный интерес представляют рекомендации по определению количественных и качественных характеристик древесной растительности на труднодоступных территориях (раздел 5.5). Несмотря на то, что в Брянской области таких территорий нет, автор развивает теорию выборочных методов для инвентаризации лесов Сибири и Дальнего Востока. Что имеет большое научное и практическое значение.

Автором получены результаты, позволившие ему обосновать и провести оценку экологического и экономического потенциала лесов Брянской области (глава 6). Полученный результат вызывает интерес, но требует дальнейшего обоснования. В настоящее время весьма сомнительно, что стоимость накопленного в древесине углерода, в 2 раза превышает стоимость самой древесины. Тем не менее, подобные расчеты имеют большое значение в связи с принятием в 2015 году Парижского соглашения. Впервые в соглашении упоминаются леса, и это дает возможность полного учета поглощения CO₂ лесами страны.

Автор сформулировал выводы, которые полно отражают результаты проведенного исследования, а также рекомендации производству. По результатам исследования опубликовано 10 научных работ, в том числе 3 монографии, которые отражают основное содержание диссертации.

Автореферат диссертации качественно оформлен, содержит достаточную информацию для представления диссертационного исследования и полученных автором-соискателем результатах.

Таким образом, диссертация Корсикова Руслана Сергеевича является квалификационной работой, в которой содержится решение задачи определения количественных и качественных характеристики лесов Брянской области на землях лесного фонда и землях иных категорий на основе материалов государственной инвентаризации лесов и данных дистанционного зондирования Земли, имеющей значение для развития

соответствующей отрасли знаний, что соответствует требованию п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. N 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Официальный оппонент,
доктор сельскохозяйственных наук,
заместитель директора
Всероссийского научно-исследовательского
института лесоводства и механизации
лесного хозяйства (ФБУ ВНИИЛМ),

141200, Московская область,
ул. Институтская, д. 15
тел.: +7 (495) 509-81-42
факс: +7 (495) 993-41-91
e-mail: afilipchuk@yandex.ru



Андрей Николаевич Филипчук

01 февраля 2017

