

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Константинова Артема Васильевича «Адаптационный потенциал лесных экосистем Российской Федерации в условиях изменения климата», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.03.02 «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация» (биологические науки)

Проблема адаптации лесных экосистем к изменениям климата является одной из наиболее важных и актуальных в свете огромного внимания к вопросам глобального потепления, роли лесов в противодействии этому процессу, включения лесов в приоритетные международные и национальные стратегии развития с низким уровнем выбросов парниковых газов, реализации климатических проектов в лесах.

В этой связи работа Константинова А.В., связанная с исследованием адаптационного потенциала лесных экосистем в условиях изменения климата, имеет особую актуальность и большое научное значение.

Ряд положений работы характеризуется значительной научной новизной и представляют собой решение научной проблемы, имеющей важное социально-экономическое, хозяйственное значение в масштабах страны. К ним можно отнести:

1) раскрытие причинно-следственных связей между климатическими изменениями и динамикой состояния лесных экосистем за два 30-летних периода, по территориям 24 модельных регионов 7 федеральных округов РФ, выявление приоритетных абиотических факторов, определяющих их уязвимость и критерии уязвимости;

2) разработка авторского методического подхода к комплексной оценке адаптационного потенциала лесных экосистем на основе индексов – индекса динамики абиотических факторов, определяющего условия потенциальной адаптивности лесных экосистем и индекса уязвимости – как показателя способности лесной экосистемы сохранять гомеостаз в условиях длительных накапливающихся изменений абиотических факторов и антропогенных нагрузок;

3) выполнение дифференцированной балльной индексной оценки адаптационного потенциала лесных экосистем через их уязвимость к комплексному влиянию абиотических факторов и антропогенных нагрузок;

4) разработка матричной модели позиционирования адаптационного потенциала отдельно взятой региональной лесной экосистемы;

5) выявление, на основе метода кластеризации, группы лесных экосистем регионов РФ, наиболее уязвимых к климатическим изменениям;

6) сценарии реагирования в отношении адаптации лесных экосистем, реализуемых на уровне государственного и частного сектора и направленные на сглаживание деструктивных процессов и минимизацию экономических ущербов в лесном хозяйстве регионов РФ.

Исходя из целей и задач работы, положений, сформулированных в автореферате, можно заключить, что структура работы выстроена последовательно и логично. Автореферат диссертации содержит все необходимые разделы и характеризуется четкостью формулировок цели, задач и результатов. Работа, несомненно, имеет высокую научную и практическую значимость, решает крупную народно-хозяйственную проблему адаптации лесного хозяйства к изменениям климата.

По нашему мнению, высокая научная значимость состоит в:

- Выявлении реакции комплексов лесных экосистем РФ на изменение абиотических факторов и определении региональных по регионам и федеральным округам РФ.
- Определении критических, с позиции интенсивности климатических изменений и адаптивных возможностей, региональных систем лесного хозяйства в Центральной лесостепи, Якутии, Архангельской области, а также в Восточной Сибири.
- Выделении девяти групп региональных кластеров, различающихся уровнем адаптационного потенциала и требующих различных управленческих решений и лесохозяйственных мер.
- Определении уровня адаптационного потенциала лесных экосистем по грациям а) стабильные, б) нестабильные, в) деградирующие, что позволило сформировать три прогнозных сценария развития состояния лесных экосистем.
- Определении комплекса управленческих решений и лесохозяйственных мер для поддержания и усиления адаптационного потенциала лесных экосистем по укрупнённым территориальным объектам, включающим различные субъекты РФ, дифференцированные по трём сценариям.

Практическая значимость состоит в определении сценарных подходов к формированию управленческих решений и мер хозяйственного воздействия и определении групп региональных лесных экосистем, для реализации сценарных подходов по минимизации рисков, оптимизации трудозатрат, ресурсов, финансовых потоков системы лесного хозяйства РФ.

Судя по автореферату, автор успешно решает стоящие перед исследованием задачи. Достоверность и обоснованность результатов определяется использованием объективной информации.

Несмотря на незначительные замечания, считаем, что работа соответствует уровню требований, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук по специальности 06.03.02, обладает необходимой научной новизной и практической значимостью, решает крупную народно-хозяйственную проблему адаптации лесного хозяйства к изменениям климата.

Автореферат позволяет сделать вывод о том, что диссертация на тему: «Адаптационный потенциал лесных экосистем Российской Федерации в условиях изменения климата» выполнена на высоком научном уровне, представляет собой самостоятельное, завершённое исследование, отвечает требованиям ВАК, а ее автор Константинов Артем Васильевич заслуживает присуждения ученой степени доктора

биологических наук по специальности 06.03.02 - Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация (биологические науки).

Отзыв подготовили:

Шварц Евгений Аркадьевич, доктор географических наук, руководитель Центра ответственного природопользования Института географии РАН, профессор факультета географии и геоинформационных технологий НИУ ВШЭ; почтовый адрес – 119017, Россия, г. Москва, Старомонетный переулок, д. 29стр.4, к. 10; телефон ассистента: +7(916) 707-75-73; адрес электронной почты - e.a.shvarts@igras.ru

Птичников Андрей Владимирович, кандидат географических наук, с.н.с. отдела физической географии и проблем природопользования Института географии РАН, заместитель руководителя Центра ответственного природопользования Института географии РАН, доцент факультета географии и геоинформационных технологий НИУ ВШЭ; почтовый адрес – 119017, Россия, г. Москва, Старомонетный переулок, д. 29стр.4, к. 10; телефон: +7(903) 715-46-52; адрес электронной почты - aptichnikov@yandex.ru

«22» июня 2022 г.

Е.А. Шварц

«22» июня 2022 г.

А.В. Птичников

Подпись руки тов. _____
заверяю

Зав. канцелярией

Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки Институт географии
Российской академии наук

