

ОТЗЫВ

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

Одним из ключевых факторов, оказывающим прямое и косвенное влияние на состояние всех компонентов лесных экосистем, является климат. Изменения климатических условий, наиболее ярко проявляющиеся в текущем столетии, зачастую приводят к деградации или полной гибели древостоев на значительных площадях. Изменяющиеся климатические условия также являются основой рассогласования межвидовых взаимодействий в экосистемах, изменений в продуктивности лесных сообществ, смещения границ лесорастительных зон, сдвигов в сроках наступления фенологических событий. При этом на степень уязвимости лесного хозяйства к климатическим изменениям оказывает влияние множество экономических, социальных, технологических факторов. Комплексный анализ данных факторов позволит оценить источники возникновения рисков нестабильности лесного хозяйства и обосновать мероприятия по повышению адаптационного потенциала лесных экосистем. Последнее подтверждает актуальность проведенных исследований.

Научная новизна исследований заключается в том, что автором в работе представлены особенности временной и пространственной динамики комплексов лесных экосистем регионов РФ, различающихся зональными лесорастительными условиями, трендами в динамике климатических изменений и интенсивности антропогенной нагрузки. Впервые раскрыты причинно-следственные связи между климатическими изменениями и динамикой состояния лесных экосистем за два 30-летних периода, по территориям 24 модельных регионов 7 федеральных округов РФ. Также выявлены приоритетные абиотические факторы, определяющие уязвимость лесных экосистем и критерии уязвимости.

Существенная теоретическая значимость работы заключается в том, что разработан авторский методический подход 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. впервые выполнена дифференцированная балльная индексная оценка адаптационного потенциала лесных экосистем, представлены результаты анализа многолетней сукцессионной динамики таксационных характеристик древостоев на экспериментальных объектах в Воронежской и Новгородской областях, в условиях климатических изменений и антропогенной нагрузки, разработана матричная модель позиционирования адаптационного потенциала отдельно взятой региональной лесной экосистемы, на основе метода кластеризации выявлены группы лесных экосистем регионов РФ наиболее уязвимые к климатическим изменениям.

Практическую значимость работы подтверждают разработанные диссертантом сценарии, включающие дифференцированные комплексы управленческих решений и лесохозяйственных мер реагирования в отношении адаптации лесных экосистем, реализуемые на уровне государственного и частного сектора и направленные на сглаживание де-

структивных процессов и минимизацию экономических ущербов в лесном хозяйстве регионов РФ.

Степень достоверности и обоснованность выводов и практических рекомендаций подтверждается применением системного подхода и современных методических приемов исследований. Диссертационное исследование выполнено с использованием обширного фактического материала, репрезентативного на пространственных шкалах от отдельного древостоя до региона (субъекта РФ) федерального округа.

По теме диссертации опубликована 51 печатная работа, в том числе: 6 – в изданиях, индексируемых в международных базах научного цитирования Web of Science и Scopus, 19 – в журналах, рекомендованных ВАК РФ, издано 2 коллективных монографии. Зарегистрированы 2 программы для ЭВМ. Тематика и содержание опубликованных работ соответствуют диссертационному направлению.

Замечаний по автореферату нет.

Диссертация представляет собой законченное научное исследование, по актуальности темы, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, 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 подготовила:

Итешина Наталья Михайловна, кандидат сельскохозяйственных наук (научная специальность по которой защищена диссертация: 06.03.03. – Лесоведение и лесоводство, лесные пожары и борьба с ними), доцент, заведующий кафедрой лесных культур, садово-паркового строительства и землеустройства ФГБОУ ВО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия»; почтовый адрес – 426033, Россия, г. Ижевск, ул. Кирова 16. Телефон: 8 (3412) 77-37-39, адрес электронной почты – n.itesnina@vandex.ru.

«24» июня 2022 г.
дата


подпись

Н.М. Итешина
расшифровка

Собственноручную подпись
Н.М. Итешинной удостоверяю:

Наталья Михайловна Итешина
кафедры лесных культур, садово-
паркового строительства и землеустройства
ФГБОУ ВО Ижевская госакадемия

должность



подпись


расшифровка