



DOI 10.21178/2079-6080.2023.4.99
УДК 630;641

Региональная дифференциация мер по адаптации к климатическим изменениям в лесном хозяйстве Российской Федерации

© И.С. Недбаев^{1,2}, А.О. Сорока¹, Е.И. Семенова¹

Regional differentiation of measures for adaptation to climate change in forestry of the Russian Federation

I.S. Nedbaev, A.O. Soroka, E.I. Semenova (Saint Petersburg Forestry Research Institute; Saint-Petersburg State University)

Adaptation of forests to climate change is an urgent scientific problem due to the fact that when climate parameters change, risks arise that can lead to adverse consequences for ecosystems. In the Russian Federation, planning of adaptation measures is organized at the regional level to take into account the specifics of individual entities. Risks to forestry include decreased productivity, changes in species composition, forest fires, increased pests and extreme weather events. The work uses information on the planning and implementation of measures provided for by the forest plans of the constituent entities of the Russian Federation to preserve the ecological potential of forests, adapt to climate change and increase the sustainability of forests in 2019-2022, as well as indicators of forest loss from various causes presented in statistical data official industry reporting of the Federal Forestry Agency. The article examines the risks caused by climate change and the structure of adaptation measures in the forestry sector of the Russian Federation. Risks are divided into two groups: a group of risks that can have both positive (subject to adequate adaptation measures) and negative effects for forestry, and a group of risks that have only negative consequences. The main features leading to regional differentiation of approaches to forest planning of adaptation measures are highlighted. The key differences in the manifestation of climate risks for forests in different federal districts are described. Information is provided on the structure of costs for adaptation measures in forestry. A conclusion is made about the insufficient degree of effectiveness of planning adaptation measures at the regional level and the need to improve relevant practices, including by conducting preliminary assessments of the vulnerability of forest ecosystems, introducing a scenario approach to planning and assessing the effectiveness of actual costs incurred.

Key words: forest planning, climate change, adaptation measures, climate risks, forest fires, insect pests, extreme weather events

Региональная дифференциация мер по адаптации к климатическим изменениям в лесном хозяйстве Российской Федерации

И.С. Недбаев, А.О. Сорока, Е.И. Семенова

Адаптация лесов к изменениям климата является актуальной научной проблемой в связи с тем, что при изменении климатических параметров возникают риски, которые могут приводить к неблагоприятным последствиям для экосистем. В Российской Федерации планирование адаптационных мер организовано на региональном уровне, чтобы учесть специфику отдельных субъектов. Среди рисков для лесного хозяйства выделяют уменьшение продуктивности древостоев, изменение породного состава, лесные пожары, увеличение численности вредных организмов и экстремальные погодные явления. В работе использована информация о планировании и реализации мероприятий, предусмотренных лесными планами субъектов Российской Федерации по сохранению экологического потенциала лесов, адаптации к изменениям климата и повышению устойчивости лесов в 2019–2022 гг., а также показатели гибели лесных насаждений от различных причин, представленные в статистических данных официальной отраслевой отчетности Федерального агентства лесного хозяйства. В статье рассмотрены риски, вызванные климатическими изменениями, и структура адаптационных мер в лесном хозяйстве Российской Федерации. Риски разделены на две группы: риски, которые могут иметь как отрицательный, так и положительный эффект для лесного хозяйства (при условии проведения адекватных адаптационных мероприятий), и риски, которые имеют только отрицательные последствия. Выделены основные особенности, приводящие к региональной дифференциации подходов к лесному планированию адаптационных мероприятий. Описаны ключевые отличия в проявлении климатических рисков для лесов различных федеральных округов. Приведена информация о структуре затрат на адаптационные мероприятия в лесном хозяйстве. Сделан вывод о недостаточной эффективности планирования адаптационных мероприятий на региональном уровне и необходимости улучшения соответствующей практики, в том числе путем проведения предварительных оценок уязвимости лесных экосистем, внедрения сценарного подхода при планировании и оценки эффективности фактически понесенных затрат.

Ключевые слова: лесное планирование, изменение климата, адаптационные мероприятия, климатические риски, лесные пожары, насекомые-вредители, экстремальные погодные явления.

Недбаев Иван Сергеевич – ведущий эксперт; старший преподаватель
E-mail: i.nedbaev@spb-niilh.ru

Сорока Анастасия Олеговна – младший научный сотрудник отдела мониторинга лесных экосистем
E-mail: a.soroka@spb-niilh.ru

Семенова Екатерина Игоревна – младший научный сотрудник отдела мониторинга лесных экосистем
E-mail: e.semenova@spb-niilh.ru

¹ФБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт лесного хозяйства»
194021, Санкт-Петербург, Институтский пр., 21
Телефон: (812) 552-80-21
Факс: (812) 552-80-42

²ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»
199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7–9
Телефон: +7 (812) 363-66-36
E-mail: spbu@spbu.ru