

## Редакционная коллегия

Главный редактор  
Родин Сергей Анатольевич

Зам. главного редактора  
Филипчук Андрей Николаевич

Ответственный секретарь  
Сафронова Галина Николаевна

### Члены редакционной коллегии

Буряк Людмила Викторовна  
Гниненко Юрий Иванович  
Демидова Наталья Анатольевна  
Дубенок Николай Николаевич  
Дудяшова Валентина Павловна  
Жигунов Анатолий Васильевич  
Залесов Сергей Вениаминович  
Кабанова Светлана Анатольевна  
Казakov Владимир Иванович  
Ковалев Александр Петрович  
Ковалев Николай Алексеевич  
Корчагин Олег Михайлович  
Корякин Василий Анатольевич  
Котов Алексей Александрович  
Кузьмичев Евгений Павлович  
Кулик Константин Николаевич  
Макаров Сергей Сергеевич  
Малышева Наталия Викторовна  
Манаенков Александр Сергеевич  
Мартынюк Александр Александрович  
Михалак Роман Витольд  
Паленова Мария Михайловна  
Петров Владимир Николаевич  
Попиков Петр Иванович  
Селиховкин Андрей Витимович  
Степченко Александр Анатольевич  
Турчина Татьяна Анатольевна  
Чумаченко Сергей Иванович

Научный редактор М. М. Сергеева  
Литературный редактор М. Ф. Нежлукто  
Корректор Н. Д. Сочнева  
Компьютерная верстка А. А. Федоров

© ФБУ ВНИИЛМ, 2026  
Свидетельство о регистрации средства массовой информации  
ЭЛ № ФС77-49292 от 6 апреля 2012 г.

Подписано в использование 17.03.2026

Адрес издательства:  
141200 Московская обл., г. Пушкино,  
ул. Институтская, д. 15  
Телефоны редакции: (495) 993-30-54  
e-mail: lhi@vniilm.ru, afilipchuk@yandex.ru

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЛЕСОВЕДЕНИЕ И ЛЕСОВОДСТВО

Матыцина Е.П., Харченко Н.Н., Прохорова Н.Л.  
Оценка жизненного состояния насаждений дуба красного  
(*Quercus rubra* L.) в пригородной зоне Воронежа . . . . . 5

Беляева Н.В., Кази И.А., Ищук Т.А.  
Зависимость естественного возобновления хвойных пород  
от типов леса и таксационных показателей материнского древостоя  
в Орлинском участковом лесничестве Ленинградской области . . . . . 14

### ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ

Дробнова Н.Ю., Наквасина Е.Н.  
Макроструктура древесины климатипов ели в географических  
культурах Архангельской области . . . . . 25

Дружинин Ф.Н., Корякина Д.М., Назаров С.В.  
Лесоводственная оценка применения комплексных минеральных  
и биологизированных удобрений при выращивании сеянцев  
лиственницы . . . . . 37

### ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Захаренков А.С., Панкратова Н.Н.  
Технологические решения по размещению объектов лесной  
транспортной инфраструктуры при организации использования  
лесов в регионах приоритетного развития  
(на примере Дальнего Востока) . . . . . 46

## ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

*Вечеров В.В., Бердов А.М.*

Возможности применения методов машинного обучения для пространственного моделирования основных таксационных характеристик лесов с использованием данных космической съёмки. . . . . 58

*Аваков Я.А.*

Обзор современных методов автоматизированного дешифрирования оптических спутниковых снимков для оценки лесных насаждений редкостойной тайги и притундровых лесов европейской части России: состояние и перспективы. . . . . 72

## ЗАЩИТА ЛЕСОВ

*Филиппова В.В., Шабунин Д.А., Мартирова М.Б.,  
Мамаев Н.А., Поповичев Б.Г., Селиховкин А.В.*

Трансмиссия фитопатогенных грибов сосновыми лубоедами . . . . . 82

*Некляев С.Э., Гниненко Ю.И., Рысин С.Л.*

Особенности развития *Cenangium ferruginosum* Fr. в зоне хвойно-широколиственных лесов . . . . . 92

## ЛЕСНАЯ ПИРОЛОГИЯ

*Хорькова М.И., Савченкова В.А., Перминов А.В.*

Разработка блока управления для автоматизированного смесителя огнетушащей жидкости . . . . . 105

## СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

*Леонид Емельянович Михайлов.*

Лесовод с Арбатского двора . . . . . 121

# Forestry information

*Digest of forestry research technical information*

## Editorial Board

Editor in chief

Rodin Sergey Anatoljevich

Deputy editor-in-chief

Filipchuk Andrey Nikolaevich

Executive editor

Safronova Galina Nikolaevna

Editorial board members

Buryak Ludmila

Gninenko Juri

Demidova Natalia

Dubenok Nicolay

Dudyashova Valentina

Zhigunov Anatoly

Zalesov Sergej

Kabanova Svetlana

Kazakov Vladimir

Kovalev Alexander

Kovalev Nikolay

Korchagin Oleg

Kotov Alexey

Koryakin Vasilij

Kuzmitchev Evgeny

Kulik Kostantin

Makarov Sergey

Malysheva Nataly

Manaenkov Alexander

Martynuyk Alexander

Michalak Roman

Palenova Marija

Petrov Vladimir

Popikov Petr

Selikhovkin Andrey

Stepchenko Alexander

Turchina Tatiana

Chumachenko Sergey

## CONTENT

### SILVICULTURE AND FORESTRY

*Matytsina E., Kharchenko N., Prokhorova N.*

Assessment of the Vital State of the Red Oak Tree (*Quercus rubra* L.) in the Suburban Zone of Voronezh . . . . . 5

*Belyaeva N., Kazi I., Ishchuk T.*

Dependence of Natural Regeneration of Coniferous Species on Forest Types and Taxation Indicators of the Mother Stand in the Orlinsky District Forestry of the Leningrad region . . . . . 14

### FOREST CROPS

*Drobnova N., Nakvasina E.*

Wood Macrostructure of Spruce Origins in the Provenance Test in Arkhangelsk region . . . . . 25

*Druzhinin F., Koryakina D., Nazarov S.*

Forestry Assessment of the Use of Complex Mineral and Biologized Fertilizers in the Cultivation of Larch Seedlings . . . . . 37

### ORGANIZATION OF FORESTRY PRODUCTION

*Zakharenkov A., Pankratova N.*

Technological Solutions for Placing Forest Transport Infrastructure Objects in the Organization of Forest Use in Priority Development regions (by the Example of the Far East) . . . . . 46

## GEOINFORMATION TECHNOLOGIES

*Vecherov V., Berdov A.*  
Machine Learning Applications for Spatial Modeling of Main Forest Inventory Characteristics Based on Satellite Imagery ..... 58

*Avakov Ya.*  
A Review of Modern Methods for Automated Interpretation of Optical Satellite Imagery for Assessing Sparse Taiga and Sub-Tundra Forests in the European part of Russia: Current Status and Prospects ..... 72

## FOREST PROTECTION

*Filippova V., Shabunin D., Martirova M., Mamaev N., Popovichev B., Selikhovkin A.*  
Transmission of Phytopathogenic Fungi by Pine Beetles ..... 82

*Nekliaev S., Gninenko Yu., Rysin S.*  
Features of the Development of *Cenangium ferruginosum* Fr. in the Zone of Coniferous and Broad-Leaved Forests ..... 92

## FOREST PYROLOGY

*Khorkova M., Savchenkova V., Perminov A.*  
Development of Control Unit for Automated Mixer of Extinguishing Fluid ..... 105

## PAGES OF HISTORY

Leonid Emelyanovich Mikhailov.  
A Forester from the Arbat Courtyard ..... 121