

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СЕВЕРНЫЙ (АРКТИЧЕСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА

ИЗВЕСТИЯ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Лесной журнал

Научный журнал

Основан в 1833 г.
Издается в серии ИВУЗ с 1958 г.
Выходит 6 раз в год

5/335

По материалам
Международной научной конференции,
посвященной 180-летию «Лесного журнала»

2013

ИЗДАТЕЛЬ – СЕВЕРНЫЙ (АРКТИЧЕСКИЙ)
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА

Главный редактор – д-р техн. наук, проф. **В.И. Мелехов**

Заместители главного редактора:

д-р с.-х. наук, проф. **Н.А. Бабич**,

д-р хим. наук, проф. **К.Г. Боголицын**

Ответственный секретарь – засл. работник культуры РФ **Р.В. Белякова**

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ:

д-р биол. наук, проф. **В.П. Бессчетнов**; д-р техн. наук, проф. **П.В. Билей**; д-р техн. наук, проф. **А.В. Воронин**; д-р техн. наук, проф. **Е.Д. Гельфанд**; д-р с.-х. наук, проф. **С.В. Залесов**; д-р техн. наук, проф. **А.А. Камусин**; д-р экон. наук, проф., акад. РАСХН **Н.И. Кожухов**; д-р биол. наук, проф. **И.Т. Кищенко**; д-р техн. наук, проф. **В.С. Куров**; д-р техн. наук, проф. **В.И. Малыгин**; д-р с.-х. наук, проф. **Р.Н. Матвеева**; д-р с.-х. наук, проф. **М.Д. Мерзленко**; д-р техн. наук, проф. **Д.Г. Мяснищев**; д-р с.-х. наук, проф. **Е.Н. Наквасина**; д-р техн. наук, проф. **А.Н. Обливин**; д-р техн. наук, проф. **В.И. Онегин**; д-р техн. наук, проф. **Е.А. Памфилов**; д-р с.-х. наук, проф. **Е.М. Романов**; д-р с.-х. наук, проф., чл.-кор. РАСХН **М.В. Рубцов**; д-р техн. наук, проф. **В.Г. Санаев**; д-р биол. наук, проф. **А.В. Селиховкин**; д-р техн. наук, проф. **В.В. Сергеевичев**; д-р с.-х. наук, проф. **А.М. Тараканов**; д-р техн. наук, проф. **Б.Н. Уголев**; д-р техн. наук, проф. **Ф.Х. Хакимова**; д-р с.-х. наук, проф. **В.Л. Черных**; д-р техн. наук, проф. **Ю.А. Ширнин**; проф. **Х.-Д. Энгельманн**

«Лесной журнал» публикует научные статьи по всем отраслям лесного дела, сообщения о внедрении законченных исследований в производство, о передовом опыте в лесном хозяйстве и лесной промышленности, информацию о научной жизни высших учебных заведений, рекламные материалы и объявления. Предназначается для научных работников, аспирантов, инженеров лесного хозяйства и лесной промышленности, преподавателей и студентов.

ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ «ЛЕСНОЙ ЖУРНАЛ» № 5/335

Подписной индекс 70368

Редактор Л.С. Окулова

Компьютерная верстка О.В. Деревцовой, Е.Б. Красновой

Перевод С.В. Бирюковой

Графическое оформление В.А. Титовой

Сдан в набор 25.06.2013. Подписан в печать 27.09.2013. Заказ № 1718

Форм. бум. 70×108 1/16. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 17,250.

Уч.-изд. л. 14,196. Тираж 1000 экз. В розничную продажу не поступает.
Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова

Адрес редакции: 163002, г. Архангельск, наб. Сев. Двины, 17,

тел./факс: 8 (818-2) 28-76-18,

e-mail: forest@agtu.ru, forest@narfu.ru, [http:// www.lesnoizhurnal.ru](http://www.lesnoizhurnal.ru)

Свидетельство о регистрации средств массовой информации ПИ № ФС77-45647 от 05.07.2011.

Издательско-полиграфический центр им. В.Н. Булатова

ФГАОУ ВПО САФУ

163002, г. Архангельск, ул. Урицкого, 56

© ИВУЗ «Лесной журнал», 2013



СОДЕРЖАНИЕ

<i>Д.В. Трубин.</i> История формирования научного наследия «Лесного журнала» и его роль в развитии лесного комплекса.....	7
<i>Е.Н. Наквасина.</i> «Лесному журналу» – 180 лет (к юбилею «Лесного журнала»)..	14
<i>О.Н. Болгова.</i> Материалы о состоянии лесного дела в Архангельской губернии на страницах «Лесного журнала» (1833–1918 гг.).....	21
<i>Е.А. Памфилов.</i> К выходу в свет указателя статей ИВУЗ «Лесной журнал» за 1958–2012 гг.	29
ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО	
<i>В.А. Усольцев, Н.В. Хабибуллина, Г.Г. Терехов.</i> Структура и география распределения фитомассы кедровых сосен в Азии.....	32
<i>Н.В. Беляева, А.В. Грязькин, М. Гуталь, П.М. Калинин.</i> Влияние технологии несплошных рубок и состава материнского древостоя на успешность возобновления ели.....	39
<i>С.В. Третьяков, А.А. Горбунов, П.А. Феклистов.</i> Ход роста смешанных модальных среднетаежных насаждений с преобладанием осины в Архангельской области.....	47
<i>М.Д. Мерзленко, М.И. Захарова.</i> Итог опыта М.К. Турского по выращиванию культур сосны из разного лесокультурного материала.....	54
<i>Н.А. Дружинин, Ф.Н. Дружинин.</i> Классификация и особенности сплошных и выборочных форм рубок.....	59
<i>Б.А. Мочалов, С.В. Бобушкина.</i> Влияние вида кассет на размеры сеянцев сосны с закрытыми корнями и их рост в культурах на Севере.....	65
<i>А.Б. Егоров, А.А. Бубнов.</i> Система гербицидов для ухода за посевами хвойных пород в лесных питомниках.....	71
<i>Н.А. Демидова, Т.М. Дуркина.</i> Особенности роста и развития тополей в условиях интродукции на Европейском Севере России.....	78
<i>Б.В. Раевский.</i> Современное состояние и перспективы развития единого генетико-селекционного комплекса Карелии.....	88
<i>А.И. Соколов, А.Н. Пеккоев, В.А. Харитонов, Т.И. Кривенко.</i> Ускоренное выращивание культур ели в среднетаежной подзоне Карелии.....	96
<i>В.А. Ананьев, С.А. Мошников.</i> Лесоводственно-экологическая оценка выборочных и постепенных рубок в защитных лесах Северного Приладожья.....	106
<i>И.Н. Кутявин.</i> Возрастная динамика роста сосны в условиях Северного Приуралья.....	115
<i>Д.Г. Хинчук, К.Е. Хинчук.</i> Обоснование параметров лесной сеялки, оснащенной сферическим сошником, при посеве ели в условиях дренированных вырубок	124
ЛЕСОЭКСПЛУАТАЦИЯ	
<i>Е.А. Памфилов, Г.А. Пилюшина.</i> Возможности и перспективные пути повышения работоспособности машин и оборудования лесного комплекса.....	129

<i>А.Н. Минаев, А.И. Никифорова, А.А. Пельмский, Д.С. Киселев, В.А. Андронов, В.Н. Язов.</i> Математическая модель процесса образования колеи под воздействием колесных лесных машин.....	142
<i>В.М. Дербин, М.В. Дербин.</i> Концептуальная модель сертификации лесопользования.....	150
<i>В.Н. Иващенко.</i> Структура ресурсов, затрачиваемых на выполнение лесохозяйственных технологических процессов.....	156
МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ И ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЕ	
<i>В.П. Рябчук, Т.В. Юскевич, В.М. Гриб.</i> Физические свойства древесины видов рода сосна.....	160
<i>А.А. Фомин.</i> Методология построения процесса механической обработки периферийных сегментов.....	170
ХИМИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ	
<i>С.А. Покрышкин, К.Г. Боголицын, Ю.Г. Хабаров.</i> Окисление лигнина пероксидом водорода в среде вода–ДМСО в присутствии пероксидазы хрена.....	177
<i>Я.В. Казаков, Т.В. Воробьева, Р.Г. Хромцова.</i> Формирование характеристик вязкоупругости целлюлозно-бумажных материалов в процессе сушки.....	184
<i>Е.Н. Коптелова, Л.Н. Кузнецова, Н.А. Кутакова, С.И. Третьяков.</i> Интенсификация процесса выделения бетулина из бересты с использованием СВЧ-поля.....	193
КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ И ОБМЕН ОПЫТОМ	
<i>П. Сигурдссон.</i> Кривизна стволов лиственницы в лесных насаждениях Исландии.....	202
<i>О.О. Ференц, Р.Я. Киндрат, П.Н. Рыбицкий.</i> Теоретические подходы к определению эколого-экономической эффективности комплексной переработки древесины.....	208
<i>А.А. Смирнов.</i> Интродукция и натурализация хвойных на Сахалине.....	213
<i>П.В. Билей, П.П. Билей, А.М. Комбаров.</i> Исследования физических свойств древесины явора.....	218



CONTENTS

<i>D.V. Trubin.</i> The History of Formation of the Scientific Heritage of “Forest Journal” and its Role in the Development of the Forest Sector.....	7
<i>E.N. Nakvasina.</i> 180th Anniversary of the Forest Journal.....	14
<i>O.N. Bolgova.</i> On the State of Forestry in the Arkhangelsk Region in the Pages of «Forest Journal» (1833–1918).....	21
<i>E.A. Pamfilov.</i> To the Release of the Index of Articles Published in Forest Journal in 1958–2012.....	29
FORESTRY	
<i>V.A. Usoltsev, N.V. Habibullina, G.G. Terekhov.</i> Structure and Geography of Cedar Pine Phytomass Distribution in Asia.....	32
<i>N.V. Belyaeva, A.V. Gryazkin, M. Gutal, P.M. Kalinsky.</i> Influence of Partial Cutting Technology and Composition of Parent Stand on Spruce Regeneration.....	39
<i>S.V. Tretyakov, A.A. Gorbunov, P.A. Feklistov.</i> Growth Dynamics of Mixed Modal Mid-Taiga Aspen-Dominated Stands in the Arkhangelsk Region.....	47
<i>M.D. Merzlenko, M.I. Zakharova.</i> The Results of Professor Tursky’s Experiment on Growing Pine Cultures from Various Planting Stocks.....	54
<i>N.A. Druzhinin, F.N. Druzhinin.</i> Classification and Peculiarities of Clear and Cutting.....	59
<i>B.A. Mochalov, S.V. Bobushkina.</i> Influence of the Type of Containers and the Size of Containerized Pine Seedlings on their Growth in Artificial Stands in the North..	65
<i>A.B. Egorov, A.A. Bubnov.</i> The System of Herbicides for Protection of Coniferous Crops in Forest Nurseries.....	71
<i>N.A. Demidova, T.M. Durkina.</i> Growth and Development Features of Poplars in the European North of Russia.....	78
<i>B.V. Raevsky.</i> Present-Day Situation and Development of Woody Species Breeding Base in Karelia.....	88
<i>A.I. Sokolov, A.N. Pekkoev, V.A. Kharitonov, T.I. Krivenko.</i> Accelerated Growing of Spruce Cultures in the Middle Taiga Subzone of Karelia.....	96
<i>V.A. Ananyev, S.A. Moshnikov.</i> Silvicultural and Ecological Assessment of Selective and Gradual Cutting Systems in Protective Forests of the Northern Ladoga Area	106
<i>I.N. Kutuyavin.</i> Age Dynamics of <i>Pinus sylvestris</i> Growth in the Northern Cis-Urals...	115
<i>D.G. Khinchuk, K.E. Khinchuk.</i> Justification of Parameters of a Seed Drill Equipped with Spherical Coulters and Used for Sowing Spruce in Drained Cut-over Areas	124
WOODEXPLOITATION	
<i>E.A. Pamfilov, G.A. Pilyushina.</i> Possibilities and Prospective Ways to Increase Working Capacity of Forest Sector Machines and Equipment.....	129
<i>A.N. Minaev, A.I. Nikiforova, A.A. Pelymsky, D.S. Kiselev, V.A. Andronov, V.N. Yazov.</i> Mathematical Model for Rutting by the Action of Wheeled Forest Vehicles.....	142
<i>V.M. Derbin, M.V. Derbin.</i> Conceptual Model of Forest Management Certification....	150

<i>V.N. Ivashchenko.</i> Structure of Resources Allocated for Silvicultural Technological Processes.....	156
<i>MECHANICAL TECHNOLOGY OF WOOD AND WOODSCIENCE</i>	
<i>V.P. Ryabchuk, T.V. Yuskevich, V.M. Grib.</i> Physical Properties of Pine Wood.....	160
<i>A.A. Fomin.</i> Methodology for the Process of Machining of Peripheral Segments.....	170
<i>CHEMICAL TECHNOLOGY OF WOOD</i>	
<i>S.A. Pokryshkin, K.G. Bogolytsin, Yu.G. Khabarov.</i> Oxidation of Lignin with Hydrogen Peroxide in Water/DMSO Binary Solvent in the Presence of Horseradish Peroxidase	177
<i>Ya.V. Kazakov, T.V. Vorobyeva, R.G. Khromtsova.</i> Formation of Viscoelastic Properties of Pulp-and-Paper Material in the Process of Drying.....	184
<i>E.N. Koptelova, L.N. Kuznetsova, N.A. Kutakova, S.I. Tretyakov.</i> Intensification of Betulin Isolation from Birch Bark Using Microwave Field.....	193
<i>SUMMARIES AND EXCHANGE OF TEACHING</i>	
<i>P. Sigurdsson.</i> Stem Crookedness in <i>Larix</i> in Plantations on Iceland.....	202
<i>O.O. Ferents, R.Ya. Kindrat, P.N. Rybitsky.</i> Theoretical Approaches to Evaluation of Ecological and Economic Efficiency of Integrated Wood Processing.....	208
<i>A.A. Smirnov.</i> Introduction and Naturalization of Coniferous Trees on the Sakhalin Island.....	213
<i>P.V. Biley, P.P. Biley, A.M. Kombarov.</i> The Study of Physical Properties of Maple Wood.....	218