

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

АРХАНГЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИЗВЕСТИЯ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ
ЗАВЕДЕНИЙ

Лесной журнал

4

2003

ИЗДАТЕЛЬ – АРХАНГЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Главный редактор – проф. **О.М. Соколов**

Заместители главного редактора:

проф. **Е.С. Романов**, проф. **С.И. Морозов**

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ:

проф. **Е.Д. Гельфанд**, проф. **И.И. Гусев**, проф. **Р.Е. Калитеевский**, акад. РАСХН **Н.И. Кожухов**, проф. **А.А. Камусин**, проф. **В.И. Комаров**, проф. **Н.В. Лившиц**, проф. **В.И. Мелехов**, проф. **М.Д. Мерзленко**, проф. **Е.Г. Мозолева**, **В.В. Мусинский**, доц. **О. А. Неволин**, проф. **А.Н. Обливин**, проф. **В.И. Онегин**, проф. **Г.С. Ощепков**, проф. **А.В. Питухин**, проф. **В.К. Попов**, проф. **С.М. Репях**, проф. **В.П. Рябчук**, проф. **Э.Н. Сабуров**, проф. **Е.Н. Самошкин**, проф. **В.Г. Санаев**, проф. **В.И. Санев**, проф. **Ф.Х. Хакимова**, проф. **В.Я. Харитонов**, проф. **Г.А. Чибисов**, проф. **Х.-Д. Энгельманн**

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

«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, информации 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» № 4

Редакторы **Н.П. Бойкова**, **Л.С. Окулова**
Перевод **Н.Т. Подражанской**
Компьютерный набор **О.В. Деревцовой**, верстка **Е.Б. Красновой**

Сдан в набор 01.09.2003. Подписан в печать 14.10.2003.
Форм. бум. 70×108 1/16. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 14,35. Усл. кр.-отт. 14,35.
Уч.-изд. л. 17,27. Тираж 1000 экз.
Архангельский государственный технический университет

Адрес редакции: 163002, г. Архангельск, наб. Сев. Двины, 17, тел.: (818-2) 28 07 18,
факс: (818-2) 28 07 14, e-mail: forest@agtu.ru http://lesnoizhurnal.agtu.ru

Типография Архангельского государственного технического университета
163002, г. Архангельск, наб. Сев. Двины, 17



СОДЕРЖАНИЕ

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

<i>Н.П. Чупров.</i> Динамика лесного фонда Архангельской области за 48 лет.....	7
<i>Е.Н. Наквасина.</i> Закономерности географической изменчивости сосны обыкновенной в опытах на Европейском Севере России	14
<i>А.П. Максименко.</i> Пригодность почв восточного Приазовья для лесоразведения.....	19
<i>Н.С. Минин.</i> Динамика роста лучших деревьев в сосняках искусственного происхождения под влиянием рубок ухода	25
<i>С.Ю. Кондаков.</i> Оптимальные сроки проведения профилактических опрыскиваний в лесных питомниках	30

ЛЕСОЭКСПЛУАТАЦИЯ

<i>П.М. Мазуркин, Э.Н. Бедертдинов, П.А. Перов.</i> Оценка и прогноз качества лесной территории	33
<i>В.Н. Шиловский.</i> Математическая модель оптимизации объемов поставок и распределения запасных частей между территориально разобщенными потребителями.....	42
<i>А.М. Краснов.</i> Об использовании мелкозернистого песчаного бетона в строительстве сборных покрытий автомобильных дорог.....	48
<i>П.Ф. Войтко, [А.С. Фадеев].</i> Математические модели формирования лесных грузов гравитационными торцевывравнителями.....	56
<i>Ю.А. Ширнин, Е.М. Онучин.</i> Имитационное моделирование движения многооперационной лесной машины	65

МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ
И ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЕ

<i>Г.Ф. Прокофьев, И.С. Лобанова.</i> Влияние вальцевания полосовых пил на жесткость их поперечного сечения	72
<i>С.В. Мельгунов, А. Г. Лапкаев.</i> Пожароопасность деревообрабатывающих предприятий Красноярского края	77
<i>С.М. Сультсон, Е.В. Харук, Г.С. Ковригин.</i> Строение древесины сосны обыкновенной (<i>Pinus silvestris</i> L.) в Восточной Сибири	81
<i>Ю.А. Варфоломеев, Л.А. Баданина.</i> Расчет проницаемости древесины защитными препаратами при избыточном давлении	85

ХИМИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

<i>В.В. Коньшин, А.А. Беушев, В.Г. Шабалин, Н.А. Чемерис, М. М. Чемерис.</i> Исследование реакции ацилирования лигноцеллюлозных материалов смесью карбоновой кислоты – тионилхлорид – трифторуксусная кислота.....	92
--	----

<i>Э.И. Гермер.</i> Химизм делигнификации при органосольвентных варках	99
<i>Е.А. Покусаева, Е.В. Новожилов.</i> Влияние различных факторов на десульфитацию сульфитного щелока в процессе перещелачивания	108
<i>К.Г. Боголицын, Д. С. Косяков, А. Н. Шкаев, А.С Почтовалова.</i> Высокоэффективная жидкостная хроматография фенольных компонентов сточных вод ЦБП.....	116

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

<i>А.Ю. Харитонов, А. В. Пластинин.</i> Применение метода реальных опционов для оценки стоимости бизнеса лесопромышленных предприятий	123
---	-----

МЕТОДИКА И ПРАКТИКА ПРЕПОДАВАНИЯ

<i>О.М. Соколов, А.Л. Невзоров, Ю.А. Варфоломеев, А.Н. Федотов.</i> Формирование в Архангельском государственном техническом университете строительных династий и научных школ	130
<i>Е.С. Романов.</i> Институциональная экономика: от теории к практике	140

КОНФЕРЕНЦИИ И СОВЕЩАНИЯ

<i>А.В. Питухин.</i> Читательская конференция «Лесного журнала» в Карелии.....	148
--	-----





CONTENTS

FORESTRY

<i>N.P. Chuprov.</i> Dynamics of Forest Stock of Arkhangelsk Region over 48 Years.....	7
<i>E.N. Nakvasina.</i> Geographical Variability Regularities of Scots Pine in Provenance Tests in the European North of Russia.....	14
<i>A.P. Maksimenko.</i> Eastern Azov Soils Suitability for Afforestation.....	19
<i>N.S. Minin.</i> Growth Dynamics of Best Trees in Pine Stands of Artificial Origin under Thinning Influence.....	25
<i>S.Yu. Kondakov.</i> Optimal Terms of Holding Preventive Spraying in Forest Nurseries.....	30

WOODEXPLOITATION

<i>P.M. Mazurkin, E.N. Bedertdinov, P.A. Perov.</i> Assessment and Forecast of Forest Area Quality.....	33
<i>V.N. Shilovsky.</i> Mathematical Model of Supplies Volume Optimization and Spare Parts Distribution among Territorially Scattered Customers.....	42
<i>A.M. Krasnov.</i> On Use of Fine-aggregate Sandy Concrete in Construction of Pre-cast Coating of Motor Roads.....	48
<i>P.F. Voitko, A.S. Fadeev.</i> Mathematical Models of Forest Cargo Formation by Gravitational Trimmers.....	56
<i>Yu.A. Shirnin, E.M. Onuchin.</i> Simulation of Movement of Multiple-function Logging Machine.....	65

MECHANICAL TECHNOLOGY OF WOOD AND WOODSCIENCE

<i>G.F. Prokofjev, I.S. Lobanova.</i> Influence of Strip Saws Milling on their Cross-section Hardness.....	72
<i>S.V. Melgunov, A. G. Lapkaev.</i> Fire Risk of Wood-working Enterprises of Krasnoyarsk Kraj.....	77
<i>S.M. Sultson, E.V. Kharuk, G.S. Kovrigin.</i> Wood Structure of Scots Pine (<i>Pinus silvestris</i> L.) in Eastern Siberia.....	81
<i>Yu.A. Varfolomeev, L. A. Badanina.</i> Calculation of Permeability by Protective Agents under Excessive Pressure.....	85

CHEMICAL TECHNOLOGY OF WOOD

<i>V.V. Konshin, A.A. Beushev, V. G. Shabalin, N. A. Chemeris, M. M. Chemeris.</i> Investigation of Acidification Reaction of Lignocellulose Materials by Mixture of Carboxylic acid - thionyl chloride - trifluoroacetic acid.....	92
<i>E.I. Germer.</i> Chemistry of Delignification under Organosolv Cooking.....	99
<i>E.A. Pokusaeva, E. V. Novozhilov.</i> Influence of Different Factors on Desulphitation of Sulphite Liquor in the Process of Superneutralization.....	108

<i>K.G. Bogolitsyn, D.R. Kosyakov, A.N. Shkaev, A.S. Pochtvalova.</i> High-performance Liquid Chromatography of Phenolic Components of PPI Effluents.....	116
---	-----

ECONOMICS AND MANAGEMENT

<i>A.Yu. Kharitonov, A.V. Plastinin.</i> Use of Real Options Method for Business Value Assessment of Forest-industrial Enterprises.....	123
---	-----

METHODS AND PRACTICAL EXPERIENCE OF TEACHING

<i>O.M. Sokolov, A.L. Nevzorov, Yu. A. Varfolomeev, A. N. Fedotov.</i> Formation of Building Dynasties and Scientific Schools at Arkhangelsk State Technical University.....	130
<i>E.S. Romanov.</i> Institutional Economics: from Theory to Practice.....	140

SCIENTIFIC AND LEARNED CONFERENCES

<i>A.V. Pitukhin.</i> Readers' Conference of "Lesnoj Zhurnal" in Karelia.....	148
---	-----
