

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

АРХАНГЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИЗВЕСТИЯ  
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ  
ЗАВЕДЕНИЙ

---

# *Лесной журнал*

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

5

2005

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. **В.С. Куров**, 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. **В.А. Сулов**, 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» № 5

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

---

Сдан в набор 16.09.2005. Подписан в печать 09.11.2005. Заказ №  
Форм. бум. 70×108 1/16. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 14,97. Усл. кр.-отт. 14,97.  
Уч.-изд. л. 18,72. Тираж 1000 экз.  
Архангельский государственный технический университет

---

Адрес редакции: 163002, г. Архангельск, наб. Сев. Двины, 17, тел./факс: (818-2) 27 37 18,  
e-mail: forest@agtu.ru http://lesnoizhurnal.agtu.ru

---

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



## СОДЕРЖАНИЕ

## ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

- А.В. Скок, И.Н. Глазун, Е.Н. Самошкин.* Влияние радиоактивного загрязнения сосны обыкновенной на жизнеспособность и аномалии пыльцы в Брянском округе зоны широколиственных лесов..... 7
- Г.С. Вараксин, В.И. Поляков, М. А. Петрова, С. В. Инюшкин.* Особенности формирования и роста хвойных культур в южной подзоне тайги Средней Сибири ..... 12
- Д.А. Корепанов, С.А. Корепанов.* Заболоченные и болотные леса Волжско-Камского междуречья и перспективы их освоения..... 20
- Р.Т. Гут, М.В. Радченко, Г.Т. Криницкий.* Характерные особенности выделения суммарной ДНК из листьев и почек древесных растений при изучении генетического полиморфизма..... 25
- Г.Е. Романов.* Роль недревесных лесных ресурсов в устойчивом управлении локальной территорией..... 31
- Л.И. Майоров.* Потенциальная эффективность машинного осветления в естественных елово-лиственных молодняках..... 35

## ЛЕСОЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Е.П. Кулагин, В. С. Исаев.* Использование отходов лесохимических производств в качестве добавок в цементные смеси..... 42
- Н.А. Иванов, Е.А. Мясников.* Оценка проходимости трехколесного вездехода по лесистой местности..... 45
- Л.В. Коротяев.* Уточненная методика расчета объема пачки деревьев при трелевке..... 54

МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ  
И ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЕ

- Н.В. Лобанов, И.С. Лобанова, В.И. Малыгин.* Расчет жесткости полосовых пил..... 59
- В.Г. Уласовец.* Сравнение объемов необрезных досок при различных способах распиловки бревен..... 69
- Н.Е. Косиченко, С.Н. Снегирева.* Плотность древесины каштана посевного и ее связь с макроструктурой годичного слоя..... 74
- Г.Ф. Прокофьев, И.И. Иванкин, А.А. Банников.* Совершенствование ленточно-пильных станков при использовании аэроэстатических опор..... 79

## ХИМИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

- Л.С. Кочева, О.В. Броварова, Н.А. Секушин, А. П. Карманов, Д. В. Кузьмин.* Структурно-химическая характеристика недревесных видов целлюлозы. 86
- О.В. Иогансон, С.Г. Ермаков, Ф.Х. Хакимова.* К вопросу повышения эффективности использования отходов окорки древесины..... 94
- С.С. Глазков, Е.В. Снычева, В.С. Мурзин.* Олифа для деревообработки на основе кубовых остатков нефтехимии..... 102

<i>Ю.В. Севастьянова, Л.А. Миловидова, Г.В. Комарова, Т. А. Королева.</i> Влияние сульфидности белого щелока на выход и свойства лиственной сульфатной целлюлозы.....	107
<i>В.И. Белоглазов, В.И. Комаров, А.В. Гурьев.</i> Анизотропия деформационных и прочностных свойств крафт-лайнера.....	112

#### ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

<i>В.И. Саковец, Г.Е. Романов.</i> Вопросы устойчивого ведения лесного хозяйства в Карелии.....	118
---	-----

#### КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ УЧЕБНЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

<i>Б.Г. Мартынов.</i> Влияние характера изменения контролируемых параметров на выбор стратегии эффективной эксплуатации индивидуальной машины.....	123
<i>М.П. Худяков.</i> Анализ эффективности способов представления информационных структур в задачах управления технологическими процессами и системами.....	127
<i>И.А. Бойченко, В.Г. Сарайкин.</i> Интегрированная модель политик безопасности в СУБД.....	132
<i>А.Т. Гурьев.</i> Формализация процессов ремонта и эксплуатации изделий машиностроения.....	139

#### ИСТОРИЯ НАУКИ

<i>Г.И. Редько.</i> Лисинскому учебно-опытному лесхозу 200 лет.....	148
---	-----

#### КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

<i>В.А. Соловьев.</i> Интересная книга.....	152
---	-----

#### ЮБИЛЕИ

<i>Е.А. Федоров.</i> Слово о друге.....	153
<i>Ректорат и коллектив С.-Петербургской государственной лесотехнической академии.</i> Юбилей М.Я. Зарубина.....	154



## CONTENTS

## FORESTRY

<i>A.V. Scock, I.N. Glasoun, E.N. Samoshkin.</i> Influence of Radioactive Pollution of Scotch Pine on Pollen Viability and Anomaly in Deciduous Forest Zone in Bryansk Region.....	7
<i>G.S. Varaksin, V.I. Polyakov, M. A. Petrova, S. V. Inyushkin.</i> Peculiarities of Development and Growth of Coniferous Species in South Tajga of Middle Siberia Subzone.....	12
<i>D.A. Korepanov, S.A. Korepanov.</i> Swampy and Boggy Forests of Volga-Kama Interfluvium and Prospects of their Development.....	20
<i>R.T. Guth, M.V. Radchenko, G.T. Krinitsky.</i> Characteristic Features of Total DNA Extraction from Leaves and Buds of Woody Plants when Studying Genetic Polymorphism.....	25
<i>G.E. Romanov.</i> Role of Non-wood Forest Resources in Sustainable Management of Local Areas.....	31
<i>L.I. Majorov.</i> Potential Efficiency of Mechanical Cleaning in Natural Spruce-and-deciduous Young Stands.....	35

## WOODEXPLOITATION

<i>E.P. Kulagin, V. S. Isaev.</i> Use of Wastes of Wood-chemical Production as Additives to Cement Mixes.....	42
<i>N.A. Ivanov, E. A. Myasnikov.</i> Maneuverability Assessment of Three-wheeled Landrover in Woodland.....	45
<i>L.V. Korotyaev.</i> Revised Procedure for Estimating Tree Bundle Volume at Skidding.....	54

## MECHANICAL TECHNOLOGY OF WOOD AND WOODSCIENCE

<i>N.V. Lobanov, I.S. Lobanova, V.I. Malygin.</i> Stiffness Analysis of Strip Saws.....	59
<i>V.G. Ulasovets.</i> Comparison of Unedged Boards Volumes under Different Methods of Log Sawing.....	69
<i>N.E. Kosichenko, S. N. Snegireva.</i> Wood Density of Sweet Chestnut and its Relation with Macrostructure of Annual Ring.....	74
<i>G.F. Prokofjev, I.I. Ivankin, A.A. Bannikov.</i> Upgrading of Contour Band Saws by Using Aerostatic Bearings.....	79

## CHEMICAL TECHNOLOGY OF WOOD

<i>L.S. Kocheva, O.V. Brovarova, N. A. Sekushin, A. P. Karmanov, D. V. Kuzmin.</i> Structural-and-chemical Characteristic of Non-wood Pulp Types.....	86
<i>O.V. Johanson, S. G. Ermakov, F. Kh. Khakimova.</i> Efficiency Increase for Utilization of Debarking Wastes.....	94
<i>S.S. Glazkov, E.V. Snycheva, V.S. Mursin.</i> Drying Oil for Woodworking on Basis of Petrochemistry Stillage Bottoms.....	102

<i>Yu.V. Sevast'yanova, L.A. Milovidova, G.V. Komarova, T.A. Koroleva.</i> Influence of White Liquor Sulfidity on Yield and Properties of Hardwood Sulphate Pulp.....	107
<i>V.I. Beloglazov, V.I. Komarov, A.V. Gurjev.</i> Anisotropy of Deformational and Strengths Characteristics of Kraft-liner.....	112
<i>ECONOMICS AND MANAGEMENT</i>	
<i>V.I. Sakovets, G.E. Romanov.</i> Sustainable Forest Management in Karelia.....	118
<i>COMPUTERIZATION OF TRAINING AND TECHNOLOGICAL PROCESSES</i>	
<i>B.G. Martynov.</i> Influence of Character for Controlled Parameters Change on Selecting Strategy for Efficient Operation of Individual Machine.....	123
<i>M.P. Khudyakov.</i> Analysis of Presentation Technique Efficiency for Informational Structures in Technological Process and System Control.....	127
<i>I.A. Boichenko, V.G. Sarajkin.</i> Integrated Model of Security Policy in Database Management System.....	132
<i>A.T. Gurjev.</i> Formalization of Repair and Exploitation Processes for Machinery...	139
<i>HISTORY OF SCIENCE</i>	
<i>G.I. Redko.</i> Lisino Model Forest Area is 200 Years.....	148
<i>CRITIQUE AND BIBLIOGRAPHY</i>	
<i>V.A. Solovjev.</i> Interesting Book .....	152
<i>JUBILEES</i>	
<i>E.A. Fedorov.</i> Word about Friend.....	153
<i>Administration and Employees of Saint-Petersburg State Forest Technical Academy.</i> Jubilee of M.Ya. Zarubin.....	154