

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ 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

2

2002

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**, проф. **А.Н. Кириллов**,  
проф. **В.И. Комаров**, проф. **Н.В. Лившиц**, проф. **В.И. Мелехов**, 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. **А.Р. Родин**,  
проф. **В.П. Рябчук**, проф. **Е.Д. Сабо**, проф. **Э.Н. Сабуров**, проф. **Е.Н. Самошкин**, проф. **В.И. Санев**, проф. **О. А. Терентьев**, проф. **Ф.Х. Хакимова**, проф. **В.Я. Харитонов**, проф. **Г.А. Чибисов**, проф. **Х.-Д. Энгельманн**

Ответственный секретарь – заслуженный работник культуры **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» № 2

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

---

Сдан в набор 05.03.2002. Подписан в печать 19.04.2002.  
Форм. бум. 70×108 1/16. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 13,6. Усл. кр.-отт. 13,6.  
Уч.-изд. л. 16,4. 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>А.М. Невидомов, Е.В. Невидомова-Малаха.</i> Ассоциации пойменных дубрав Нижегородского Поволжья .....	7
<i>О.А. Неволин, С.В. Третьяков, О.О. Еремина.</i> Динамика сосново-березового насаждения в типе леса сосняк-кисличник и лесоводственная эффективность рубок ухода .....	17
<i>О.И. Гаврилова, И.К. Савин.</i> Изменение структуры лесфонда Республики Карелия во второй половине XX в. ....	23
<i>В.П. Шелухо.</i> Зонирование хвойных лесов при хроническом воздействии выбросов цементного производства .....	31
<i>С.М. Матвеев, В.В. Чеботарев.</i> Дендроклиматическое исследование сосняков Усманского бора и моделирование пожароопасных сезонов .....	36

## ЛЕСОЭКСПЛУАТАЦИЯ

<i>С.И. Морозов, С.Л. Смирнов.</i> Теоретические основы методики расследования дорожно-транспортных происшествий .....	42
<i>Е.С. Буряк.</i> Аппроксимация экспериментальных кривых крутящего момента для полуосей лесовозного автомобиля .....	49
<i>В.С. Морозов.</i> Рекомендации по выбору типа зимних автомобильных дорог на болотах .....	52

МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ  
И ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЕ

<i>А.П. Капишников.</i> Электронная версия $id\alpha$ -диаграммы .....	61
<i>А.М. Копейкин.</i> Проблемы рационального использования мягколиственного сырья в производстве пилопродукции .....	66

## ХИМИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

<i>Ф.Х. Хакимова, О.А. Носкова, Т.Н. Ковтун.</i> Изменение физико-химических свойств целлюлозы в процессе получения целлюлозного порошка .....	71
<i>С.С. Никулин, И.А. Сахокия, А.И. Дмитренко, О.Н. Филимонова, В.С. Болдырев, О.А. Хохлова.</i> Сополимеры на основе кубовых остатков ректификации стирола – модификаторы древесины .....	78
<i>Г.И. Царев.</i> Кинетические закономерности взаимодействия ДВП с вводимыми добавками на стадии термообработки .....	86
<i>С.И. Третьяков.</i> Математическая модель массообмена в процессе извлечения скипидара из древесины .....	93
<i>С.И. Третьяков.</i> Исследование кинетики массопереноса при извлечении скипидара из древесины .....	100

*ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА*

- М.И. Лисица.* Использование теории арбитражного ценообразования для оценки отраслевого инвестиционного риска на примере целлюлозно-бумажной промышленности ..... 109

*КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ И ОБМЕН ОПЫТОМ*

- Е.Н. Исаева, Е.Н. Самошкин.* Содержание аскорбиновой кислоты в плодах калины обыкновенной Брянского округа зоны широколиственных лесов. 114
- В.Б. Кунтыш, А.В. Позднякова, В.И. Мелехов.* Теплоотдача естественной конвекцией одиночного ряда вертикальных оребренных труб калориферов лесосушильных камер ..... 116
- С.П. Агеев.* Моделирование групповых графиков нагрузки электрических сетей лесопильного цеха ..... 121

*КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ*

- Н.А. Бабич.* Книга о северном лесоустройстве ..... 128
- В.А. Усольцев.* О книге Ю.В. Лебедева ..... 129
- Н.А. Бабич.* Интересная книга ..... 133
- В.И. Мелехов.* Новая книга о древесиноведении ..... 134

*КОНФЕРЕНЦИИ И СОВЕЩАНИЯ*

- Б.Н. Уголев.* Сессия и семинар Координационного совета по древесиноведению в Черноголовке ..... 137

*ЮБИЛЕИ*

- Коллеги и ученики.* Георгий Иванович Чижов..... 139
- Ю.И. Сухоруких.* Одержимый ученый ..... 140
- Ректорат Архангельского государственного технического университета.* Поздравляем с юбилеем! ..... 142



## CONTENTS

## FORESTRY

<i>A.M. Nevidomov, E. V. Nevidomova-Malakha.</i> Associations of Flood Plain Oakeries of Nizhny Novgorod Volga Area.....	7
<i>O.A. Nevolin, S.V. Tretyakov, O.O. Eremina.</i> Dynamics of Pine-birch Stands in Pinetum Betuleto-oxalidozum and Silviculture Efficiency of Thinning.....	17
<i>O.I. Gavrilova, I.K. Savin.</i> Change of Wood Stock Structure of the Republic of Karelia in the Second Half of XX Century.....	23
<i>V.P. Shelukho.</i> Zoning of Coniferous Forests under Regular Influence of Cement Production Emissions.....	31
<i>S.M. Matveev, V. V. Chebotarev.</i> Dendroclimatic Study of Pine Forests of Usmansk Grove and Simulation of Fire-hazard Seasons.....	36

## WOODEXPLOITATION

<i>S.I. Morozov, S.L. Smirnov.</i> Theoretical Base of Technique for Investigating Traffic Accidents.....	42
<i>E.S. Buryak.</i> Approximation of Experimental Torque Curves of Timber Truck Half-axles .....	49
<i>V.S. Morozov.</i> Recommendations on Choosing Road Type for Bogs.....	52

## MECHANICAL TECHNOLOGY OF WOOD AND WOODSCIENCE

<i>A.P. Kapishnikov.</i> Electronic Version of <i>ida</i> -Diagram.....	61
<i>A.M. Kopeikin.</i> Problems of Rational Use of Sawed Raw Material from Soft-leaved Species in Sawed Timber Production.....	66

## CHEMICAL TECHNOLOGY OF WOOD

<i>F.Kh. Khakimova, O. A. Noskova, T. N. Kovtun.</i> Changing of Physicochemical Properties of Cellulose in Process of Pulp Powder Production.....	71
<i>S.S. Nikulin, I.A. Sakhokija, A.I. Dmitrenkov, O.N. Filimonova, V.S. Boldyrev, O.A. Khokhlova.</i> Copolymers Based on Distillation Residual of Styrene Rectification – Modifiers of Wood.....	78
<i>G.I. Tsarev.</i> Kinetic Regularities of Fiberboard Interaction with Introduced Additives at Heat Treatment Stage.....	86
<i>S.I. Tretyakov.</i> Mathematical Model of Mass Exchange in Process of Turpentine Extraction from Wood.....	93
<i>S.I. Tretyakov.</i> Analysis of Mass Transfer Kinetics when Extracting Turpentine from Wood.....	100

*ECONOMICS AND MANAGEMENT*

- M.I. Lisitsa.* Use of Arbitrage Price Formation Theory for Assessment of Branch Investment Risk Based on Pulp-and-Paper Industry of Russia..... 109

*SUMMARIES AND EXCHANGE OF EXPERIENCE*

- E.N. Isaeva, E. N. Samoshkin.* Ascorbic Acid Content in European Cranberry Bush Fruits in Broad-leaved Forests Zone of the Bryansk District..... 114
- V.B. Kuntyshev, A. V. Pozdnyakova, V. I. Melekhov.* Heat Transfer by Natural Convection of Vertical Finned Tubes of Drying Kilns Calorifiers..... 116
- S.P. Ageev.* Clustered Diagram Simulation for Electric Network Load of Sawmill Plant..... 121

*CRITIQUE AND BIBLIOGRAPHY*

- N.A. Babich.* Book on Northern Forest Management..... 128
- V.A. Usoltsev.* About Book by Yu.V. Lebedev..... 129
- N.A. Babich.* Interesting Book..... 133
- V.I. Melekhov.* New Book on Wood Science ..... 134

*SCIENTIFIC AND LEARNED CONFERENCES*

- B.N. Ugolev.* Session and Seminar of Coordination Council on Wood Science in Chernogolovka..... 137

*JUBILEES*

- Colleagues and progeny.* Georgy I. Chizhov..... 139
- Yu.I. Sukhorukikh.* Scieriddden Scientist..... 140
- Rectorate of Arkhangelsk State Technical University.* Congratulations on Jubilee... 142