

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

3

2008

ИЗДАТЕЛЬ – АРХАНГЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

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

Заместители главного редактора:

проф. **А.Л. Невзоров**, проф. **Е.С. Романов**, проф. **С.И. Морозов**

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ:

проф. **А.С. Алексеев**, проф. **Е.Д. Гельфанд**, проф. **А.А. Камусин**, акад. РАСХН **Н.И. Кожухов**, проф. **В.И. Комаров**, проф. **В.С. Куров**, проф. **Н.В. Лившиц**, проф. **Р.Н. Матвеева**, проф. **В.И. Мелехов**, проф. **М.Д. Мерзленко**, проф. **Е.Г. Мозолева**, проф. **Е.Н. Наквасина**, доц. **О.А. Неволин**, проф. **А.Н. Обливин**, проф. **А.В. Питухин**, проф. **Д.А. Пономарев**, проф. **В.П. Рябчук**, проф. **Э.Н. Сабуров**, проф. **Е.Н. Самошкин**, проф. **В.Г. Санаев**, проф. **А.В. Селиховкин**, проф. **В.В. Сергеевичев**, проф. **В.А. Суслов**, проф. **Ф.Х. Хакимова**, проф. **В.Я. Харитонов**, проф. **А.И. Чернодубов**, проф. **Г.А. Чибисов**, проф. **Ю.А. Ширнин**, 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» № 3

Редакторы **Н.П. Бойкова**, **Л.С. Окулова**

Перевод **Н.Т. Подражанской**

Графическое оформление **О.А. Томиловой**

Компьютерный набор **О.В. Деревцовой**, верстка **Е.Б. Красновой**

---

Сдан в набор 30.04.2008. Подписан в печать 25.06.2008. Заказ № 157  
Форм. бум. 70×108 1/16. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 12,775. Усл. кр.-отт. 12,775.  
Уч.-изд. л. 15,51. Тираж 1000 экз.  
Архангельский государственный технический университет

---

Адрес редакции: 163002, г. Архангельск, наб. Сев. Двины, 17,  
тел./факс: (818-2) 28–76–18, тел. 21–89–01  
e-mail: forest@agtu.ru http://www.lesnoizhurnal.ru

---

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

© ИВУЗ, «Лесной журнал», 2008



## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Е.Н. Наквасина.</i> Становление и традиции «Лесного журнала». Краткий обзор журнала в XIX в. ....	7
--	---

## ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

<i>Ю.А. Ширнин, Н.И. Роженцова, В.К. Хлюстов.</i> Оптимизация рубок промежуточного пользования. ....	13
<i>Э.П. Галенко, К.С. Бобкова, С.П. Швецов.</i> Температурный режим почвы чернично-сфагнового ельника средней тайги. ....	19
<i>А.С. Яковлев, С.В. Кириллов.</i> Сохранность дуба в географических культурах. ....	29
<i>В.Г. Руссков.</i> Особенности роста в высоту сосны обыкновенной в Восточной Сибири. ....	34
<i>Т.Ю. Кузнецова, А.Ф. Титов, Л.В. Ветчинникова.</i> Влияние кадмия на морфофизиологические показатели березы <i>in vitro</i> . ....	39
<i>О.Н. Ежов.</i> Вредители и болезни городских зеленых насаждений Архангельского промышленного узла. ....	45
<i>Д.А. Добрынин.</i> Эффективность сохранения естественных лесных ландшафтов в системе особо охраняемых природных территорий Архангельской области. ....	51

## ЛЕСОЭКСПЛУАТАЦИЯ

<i>Э.М. Гусейнов, Р.Э. Гусейнов.</i> Эффективность функционирования автомобильного сортиментовоза с двухступенчатым подвесом. ....	57
<i>К.П. Рукомойников.</i> Способ транспортно-технологического освоения лесосек с использованием валочно-пакетирующих машин фронтального типа. ....	62
<i>В.Д. Валяжонков.</i> Классификация основных параметров колесных трелевочных машин. ....	65
<i>А.Ю. Никифоров.</i> Вопросы утилизации отходов лесозаготовок. ....	71

МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ  
И ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЕ

<i>В.К. Пашков, С.В. Щепочкин.</i> Температурное поле зуба круглой пилы. ....	75
<i>Г.Ф. Прокофьев, И.И. Иванкин.</i> Определение критической силы полосовой пилы. Общий случай. ....	81
<i>Л.С. Суровцева.</i> Влияние сбежистости на объем круглых сортиментов. ....	88
<i>Е.Н. Покровская.</i> Получение гидрофобных биостойких материалов при поверхностной модификации древесины. ....	91
<i>А.Н. Екименко.</i> Исследование армированных древопластиков и их применение в машиностроении. ....	97
<i>Р.Е. Калитеевский, А.А. Тамби, А.А. Гаврюков, А.М. Артеменков, В.М. Торопов.</i> Методика расчета процессов обрезки досок. ....	100

## ХИМИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

<i>Э.И. Гермер.</i> Современная концепция экологического нормирования технологических процессов ЦБП и возможные пути ее реализации в России. 2. Рекомендуемые значения нормируемых показателей сбросов и выбросов. ....	107
---	-----

У.О. Цибульски, Т.Б. Печурина. Интенсификация кислородно-щелочной обработки.....	116
Р.И. Винокурова, И.Ю. Трошкова. Изменчивость накопления бетулина и суберина в бересте <i>Betula pendula</i> Roth. в зависимости от географической зональности.....	125
С.М. Крутов, И.В. Грибков, М.Я. Зарубин, А.В. Пранович, В.С. Султанов. Исследование гидролизных лигнинов методом пиролитической хромато-масс-спектрометрии.....	130

**КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ И ОБМЕН ОПЫТОМ**

С.В. Карпов, В.В. Радюшин, Э.Н. Сабуров, Г. А. Шепель. Снижение потерь электроэнергии и вредных промышленных выбросов на предприятиях лесоперерабатывающего комплекса.....	137
--	-----

**КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ**

Н.А. Бабич, С.А. Корчагов. Современный учебник профессора Б.Н. Уголева...	
---	--





## CONTENTS

<i>E.N. Nakvasina. Development and Traditions of «Lesnoy Zhurnal». Brief Survey of Magazine in 19<sup>th</sup> Century.....</i>	7
---	---

## FORESTRY

<i>Yu.A. Shirmin, N.I. Rozhentsova, V.K. Khlyustov. Optimization of Thinning.....</i>	13
<i>E.P. Galenko, K.S. Bobkova, S.P. Shvetsov. Thermal Regime of Soil in Blueberry-sphagnum Spruce Forest of Middle Taiga.....</i>	19
<i>A.S. Yakovlev, S.V. Kirillov. Conservation of Oak in Geographical Cultures.....</i>	29
<i>V.G. Russkov. Peculiarities of Scotch Pine Elongation in Eastern Siberia.....</i>	34
<i>T.Yu. Kuznetsova, A. F. Titov, L. V. Vetchinnikova. Influence of Cadmium on Morpho-physiological Characteristics of Birch <i>in vitro</i>.....</i>	39
<i>O.N. Ezhov. Pests and Diseases of Municipal Green Plantations of Arkhangelsk Industrial Centre.....</i>	45
<i>D.A. Dobrynin. Efficiency of Natural Forest Landscapes Conservation in System of Protected Territories of Arkhangelsk Region.....</i>	51

## WOODEXPLOITATION

<i>E.M. Guseinov, R. E. Guseinov. Efficiency of Operation of Log Truck with Double-step Suspension.....</i>	57
<i>K.P. Rukomoinikov. Transport-Technology Development of Logging Sites by Using Felling-Bunching Machines of Frontal Type.....</i>	62
<i>V.D. Valyazhonkov. Classification of Main Parameters for Wheeled Skidders.....</i>	65
<i>A.Yu. Nikiforov. Questions of Waste Wood Utilization.....</i>	71

## MECHANICAL TECHNOLOGY OF WOOD AND WOODSCIENCE

<i>V.K. Pashkov, S.V. Shchepochkin. Temperature Field of Circular Saw Tooth.....</i>	75
<i>G.F. Pokoffev, I.I. Ivankin. Determination of Critical Force of Strip Saw. General Case.....</i>	81
<i>L.S. Surovtseva. Tapering Impact on Round Assortment Volume.....</i>	88
<i>E.N. Pokrovskaya. Producing Hydrophobic Biostable Materials under Surface Wood Modification.....</i>	91
<i>A.N. Ekimenko. Investigation of Reinforced Wooden Plastics and their Application in Mechanical Engineering.....</i>	97
<i>R.E. Kaliteevsky, A.A. Tambi, A.V. Gavryukov, A. P. Artemenkov, V. M. Toropov. Design Procedure of Trimming Processes for Boards.....</i>	100

## CHEMICAL TECHNOLOGY OF WOOD

<i>E.I. Hermer. Modern Concept of Ecological Control of Technological Processes in Pulp-and-paper Production and Possible Ways of its Realization in Russia. 2. Recommended Values of Rated Indices of Discharge and Emissions.....</i>	107
<i>U.O. Zibulski, T.B. Pechurina. Oxygen-alkaline Treatment Stimulation.....</i>	116
<i>R.I. Vinokurova, I.Yu. Troshkova. Variability of Betulin and Suberin Accumulation in Birch Bark of <i>Betula Pendula</i> Roth Depending on Geographical Zoning.....</i>	125

<i>S.M. Krutov I. V. Gribkov, M. Ya. Zarubin, A. V. Pranovich, V.S. Sultanov.</i> Investigation of Hydrolysis Lignins by Method of Pyrolysis Chromato-mass- spectrometry.....	130
---	-----

*SUMMARIES AND EXCHANGE OF TEACHING*

<i>S.V. Karpov, V.V. Radyushin, E. N. Saburov, G. A. Shepel.</i> Reduction of Electric Power Loss and Hazardous Industrial Emissions at Woodworking Enterprises.	137
---	-----

*CRITIQUE AND BIBLIOGRAPHY*

<i>N.A. Babich, S.A. Korchagov.</i> Modern Textbook of Professor B.N. Ugolev.....	
---	--

