

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

1

2006

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. **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. **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. Суслов**, 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» № 1

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

---

Сдан в набор 21.02.2006. Подписан в печать 20.04.2006. Заказ № 37  
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./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

© ИВУЗ, «Лесной журнал», 2006



## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Ректорат Архангельского государственного технического университета, редколлегия и редакция «Лесного журнала». Юбилей Олега Михайловича Соколова.....</i>	7
<b>ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО</b>	
<i>З.Я. Нагимов, О.В. Суставова. Особенности формирования надземной фитомассы деревьев в искусственных сосняках степного Зауралья.....</i>	9
<i>Л.И. Аткина, Н.И. Стародубцева. Живой напочвенный покров в различных типах земель Джабык-Карагайского бора.....</i>	14
<i>С.А. Шавнин, И.А. Юсупов, Е.П. Артемьева, Д.Ю. Голиков. Влияние повышения температуры среды на формирование наземной растительности вблизи газового факела.....</i>	21
<i>Н.М. Шебалова, С.В. Залесов. Микромицеты лесных почв сосновых насаждений, произрастающих в зонах техногенного загрязнения.....</i>	28
<i>Р.Р. Султанова. Особенности формирования липняков нектарного лесопользования.....</i>	33
<i>О.В. Толкач. Депонирование поллютантов почвами пригородных лесов на Среднем Урале.....</i>	40
<i>Е.А. Зотеева, А.П. Петров, А.В. Капралов. Лесные сообщества природного парка «Самаровский чугас».....</i>	45
<b>ЛЕСОЭКСПЛУАТАЦИЯ</b>	
<i>И.Н. Кручинин. Математическая модель для расчета параметров ходовой части лесотранспортных машин.....</i>	52
<b>МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ И ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЕ</b>	
<i>В.К. Пашков, С.В. Щепочкин. К оценке тепловых потоков и средних температур зуба круглой пилы.....</i>	58
<i>В.Г. Уласовец. Предельный охват поставом сегментов и боковых брусьев.....</i>	62
<i>В.Г. Уласовец. Раскрой боковых брусьев на обрезные пиломатериалы.....</i>	66
<b>ХИМИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ</b>	
<i>А.В. Вураско, Ю.В. Романова. Свойства целлюлозных волокон при совместной варке хвойных и лиственных пород.....</i>	70
<i>А.В. Вураско, Ю.В. Романова. Исследование эффективности действия антрахинона при натронной варке смешанных пород древесины.....</i>	78
<i>М.А. Агеев, Н.Л. Медяник, А.Я. Агеев. Влияние химикатов на эффективность флотационного облагораживания макулатуры.....</i>	83
<i>Н.В. Куцубина, С.Н. Удинцева. Математическое моделирование процессов намотки рулонов бумаги на продольно-резательных станках.....</i>	89
<b>ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА</b>	
<i>А.Г. Магасумова, М.Г. Ежова. Экономическое обоснование различных способов рубок обновления.....</i>	95

---

<i>С.И. Булдаков, М.Г. Ежова.</i> Оценка экономического ущерба окружающей природной среде в зоне автозаправочных станций.....	100
<i>О.В. Потапович.</i> Формирование отчетности лесхозов в современных условиях.....	104
<i>КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ УЧЕБНЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ</i>	
<i>М.П. Воронов, В.П. Часовских.</i> Создание информационных систем управления лесопромышленным предприятием.....	112
<i>М.П. Воронов, В.П. Часовских.</i> Моделирование и мониторинг производственно-сбытовых программ.....	119
<i>КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ И ОБМЕН ОПЫТОМ</i>	
<i>А.Ю. Вдовин, С.С. Рублева.</i> О динамическом алгоритме нахождения производной функции.....	128
<i>В.Г. Лисиенко, Т.С. Кириллова, Д.Н. Богословский.</i> Оценка энергоемкости основных производств целлюлозно-бумажной промышленности.....	132
<i>М.Н. Гамрекели.</i> Предельные значения производительности установок распылительной сушки.....	138
<i>ИСТОРИЯ НАУКИ</i>	
<i>С.В. Залесов.</i> Факиль Валиуллович Аглиуллин (к 70-летию со дня рождения).....	145
<i>Н.Н. Чернов, А.Ф. Кузнецов, К.И. Малеев.</i> Юбилейные торжества.....	146
<i>ЮБИЛЕИ</i>	
<i>В.Н. Старжинский, В.В. Глухих, С.В. Залесов, В.А. Азаренок, В.А. Игнатьев, А.Д. Лебедев, Ю.А. Серов.</i> Николай Алексеевич Луганский.....	148

---



## CONTENTS

*Administration of Arkhangelsk State Technical University, Editorial Board and Editorial Staff of «Lesnoj Zhurnal». Jubilee of Oleg Mikhajlovich Sokolov.....* 7

## FORESTRY

<i>Z.Ya. Nagimov, O.V. Sustavova. Formation Peculiarities of Tree Top Phytomass in Artificial Pine Forests of Steppe Zauralye.....</i>	9
<i>L.I. Atkina, N.I. Starodubtseva. Living Ground Cover in Different Ground Types of Dzhabyk-Karagay Pinery.....</i>	14
<i>S.A. Shavnin, I. A. Yusupov, E. P. Artemjeva, D. Yu. Golikov. Influence of Environment Temperature Rise on Formation of Ground Vegetation near Smoke Jet.....</i>	21
<i>N.M. Shebalova, S.V. Zalesov. Micromycets of Forest Soils in Pine Stands Growing in Technogenic Pollution Zone.....</i>	28
<i>R.R. Sultanova. Peculiarities of Lime-tree Forests Formation of Nectar Forest Management.....</i>	33
<i>O.V. Tolkach. Pollutants Deposition by Suburban Forest Soils in the Middle Ural... </i>	40
<i>E.A. Zoteeva, A.P. Petrov, A. V. Kapralov. Forest Community of Natural Park “Samarovsky Chugas”.....</i>	45

## WOODEXPLOITATION

<i>I.N. Kruchinin. Mathematical Model for Calculation of Undercarriage Parameters of Forest Machines.....</i>	52
---	----

## MECHANICAL TECHNOLOGY OF WOOD AND WOODSCIENCE

<i>V.K. Pashkov, S. V. Shchepochkin. To Assessment of Heat Flows and Average Temperatures of Circular Saw Tooth.....</i>	58
<i>V.G. Ulasovets. Limiting Coverage by Supply Schedule of Segments and Stile Edges.....</i>	62
<i>V.G. Ulasovets. Sawing of Stile Edges into Edged Sawn Timber.....</i>	66

## CHEMICAL TECHNOLOGY OF WOOD

<i>A.V. Vurasko, Yu.V. Romanova. Characteristics of Pulp Fibers in Joint Cooking of Softwood and Hardwood.....</i>	70
<i>A.V. Vurasko, Yu.V. Romanova. Study of Anthraquinone Efficiency at Alkaline Process of Mixed Wood Species.....</i>	78
<i>M.A. Ageev, N.L. Medyanik, A.Ya. Ageev. Influence of Chemicals on Efficiency of Flotation Wastepaper Recovery.....</i>	83
<i>N.V. Kutsubina, S. N. Udintseva. Mathematical Simulation of Paper Rolling Processes on Slitting Machines.....</i>	89

## ECONOMICS AND MANAGEMENT

<i>A.G. Magasumova, M. G. Ezhova. Feasibility Study on Different Regeneration Cutting Methods.....</i>	95
--	----

---

---

<i>S.I. Buldakov, M.G. Ezhova.</i> Assessment of Economic Damage to Environment in Filling Stations Zone.....	100
<i>O.V. Potapovich.</i> Formation of Forestry Units Accounting in Modern Conditions....	104
<i>COMPUTERIZATION OF TRAINING AND TECHNOLOGICAL PROCESSES</i>	
<i>M.P. Voronov, V.P. Chasovskikh.</i> Creation of Information Management Systems for Forest Industry Enterprise.....	112
<i>M.P. Voronov, V.P. Chasovskikh.</i> Simulation and Monitoring of Production-and-Sales Programmes.....	119
<i>SUMMARIES AND EXCHANGE OF TEACHING</i>	
<i>A.Yu. Vdovin, S. S. Rubleva.</i> On Dynamic Algorithm of Derived Function Determination.....	128
<i>V.G. Lisienko, T. S. Kirillova, D. N. Bogoslovsky.</i> Power-consuming Capacity Evaluation of Basic Manufactures of Pulp-and-paper Industry.....	132
<i>M.N. Gamrekely.</i> Productivity Limiting Values of Spray Drying Units.....	138
<i>HISTORY OF SCIENCE</i>	
<i>S.V. Zalesov.</i> Fakil Valiullovič Agliullin (to 70 <sup>th</sup> Birthday).....	145
<i>N.N. Chernov, A.F. Kuznetsov, K.I. Maleev.</i> Jubilee Celebrations.....	146
<i>JUBILEES</i>	
<i>V.N. Starzhinsky, V. V. Glukhikh, S. V. Zalesov, V. A. Azarenok, V. A. Ignatjev, A.D. Lebedev, Yu.A. Serov.</i> Nikolay Alekseevich Lugansky.....	148

---

---