

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

ПОСВЯЩАЕТСЯ 100-ЛЕТИЮ
СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АКАДЕМИКА И.С. МЕЛЕХОВА

4

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. Ошечков**, 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. 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» № 4

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

Сдан в набор 04.05.2005. Подписан в печать 04.07.2005.
Форм. бум. 70×108 1/16. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 13,82. Усл. кр.-отг. 13,82.
Уч.-изд. л. 17,28. 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

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



СОДЕРЖАНИЕ

ПАМЯТИ АКАДЕМИКА И.С. МЕЛЕХОВА

(к 100-летию со дня рождения)

Редколлегия и редакция «Лесного журнала». Иван Степанович Мелехов.....	7
В.Г. Санаев. Иван Степанович Мелехов – выдающийся деятель лесного дела современной эпохи	12
Н.А. Моисеев. Наука и личность.....	15
Б.Н. Уголев. Иван Степанович Мелехов и древесиноведение.....	20
В.Ф. Цветков. Памяти Ивана Степановича Мелехова	22
О.А. Харин, Н.И. Кожухов, В.И. Обыденников, Е.П. Сергеева. Научная школа академика РАСХН (ВАСХНИЛ) Ивана Степановича Мелехова	26
С.А. Денисов, К.К. Калинин, В.И. Пчелин. И.С. Мелехов и развитие лесоводственной школы Поволжья	34
В.И. Обыденников, Н.И. Кожухов. Естественноисторические аспекты типологии вырубок	39
Г.А. Чибисов, Н.И. Вялых. Системы рубок главного пользования и лесовосстановления в таежной зоне европейской части России.....	48
И.И. Степаненко. Повышение продуктивности сосновых насаждений в результате внесения минеральных удобрений.....	61
С.М. Матвеев. Динамика поздней древесины сосны обыкновенной в различных лесорастительных условиях.....	70
С.В. Залесов, Н.А. Луганский. Роль И.С. Мелехова в обосновании и развитии лесной пирологии.....	75

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Д.Г. Щепаченко, А.З. Швиденко, П.И. Лакида. База данных структуры фитомассы лесов России	80
В.Н. Косицын. Побочное лесопользование в условиях устойчивого управления лесами.....	87
О.А. Неверова, В.М. Позняковский. Фитоиндикация загрязнения городской среды тяжелыми металлами (на примере г. Кемерово).....	92

ЛЕСОЭКСПЛУАТАЦИЯ

Б.Г. Мартынов, К.Е. Муравьев. Определение технического состояния двигателей лесных машин по параметрам их вибрации.....	96
Д.Л. Нерадовский. Методика определения длины свай в полигонных условиях.	100

МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

И ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЕ

Л.И. Евельсон, Е.А. Памфилов, Е.В. Шевелева, А.П. Симин. Исследование подшипников скольжения	105
В.Л. Рымашевский, В.Г. Турушев, А.М. Копейкин. Влияние размерно-качественного состава пиловочного сырья на эффективность экспорта пиломатериалов.....	112

ХИМИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

- В.К. Дубовый, Г.И. Чижев.* Силы связи в бумаге из растительных и минеральных волокон..... 116
- М.А. Агеев, В.В. Свиридов, Н.Л. Медяник.* Исследование взаимодействия частиц типографской краски с воздухом при флотационном обогащении макулатуры..... 124
- Л.В. Кутовая, В.В. Еременко, Ю.Д. Алашкевич, А.П. Руденко, Н.С. Решетова.* Комплексный параметр как показатель качества обработки волокнистых материалов 135

КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ УЧЕБНЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

- И.С. Майоров, Д.Г. Чухчин, О.М. Соколов.* Автоматизированный метод микробиологического контроля дрожжевого производства..... 140
- И.С. Майоров, Д.Г. Чухчин, О.М. Соколов.* Метод контроля состава активного ила на предприятиях ЦБП 144

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

- О.А. Конюшатов, С.А. Корчагов.* Новая книга о фитомассе лесов..... 147

ЮБИЛЕИ

- В.Г. Санаев, Ю.П. Семенов.* Борис Наумович Уголев (К 80-летию со дня рождения)..... 149

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Ю.А. Варфоломеев.* Использование еловой древесины с биологическими поражениями..... 151





CONTENTS

IN MEMORY OF ACADEMICIAN I. S. MELEKHOV

(by 100th Birthday)

<i>Editorial Board and Editorial Staff of «Lesnoj Zhurnal». Ivan Stepanovich Melekhov.....</i>	7
<i>V.G. Sanaev. Ivan Stepanovich Melekhov – Outstanding Figure in Forestry of Modern Epoch</i>	12
<i>N.A. Moiseev. Science and Personality.....</i>	15
<i>B.N. Ugolev. Ivan Stepanovich Melekhov and Wood Science.....</i>	20
<i>V.F. Tsvetkov. In Memory of Ivan Stepanovich Melekhov</i>	22
<i>O.A. Kharin, N.I. Kozhukhov, V.I. Obydyonnikov, E.P. Sergeeva. Scientific School of Academician of Russian Academy of Agricultural Sciences (All-Russia Academy of Agricultural Sciences and Forestry) of Ivan Stepanovich Melekhov.....</i>	26
<i>S.A. Denisov, K.K. Kalinin, V.I. Pchelin. I.S. Melekhov and Development of Forestry School of Povolzhje.....</i>	34
<i>V.I. Obydyonnikov, N.I. Kozhukhov. Natural-and-historical Aspects of Felling Typology.....</i>	39
<i>G.A. Chibisov, N.I. Vyalykh. Final Felling System and Reforestation in Taiga Zone of European Part of Russia</i>	48
<i>I.I. Stepanenko. Increasing Productivity of Pine Stands by Mineral Fertilizers Application</i>	61
<i>S.M. Matveev. Dynamics of Scotch Pine Latewood in Different Forest-growing Conditions.....</i>	70
<i>S.V. Zalesov, N.A. Lugansky. Role of I. S. Melekhov in Substantiation and Development of Forest Pyrology.....</i>	75

FORESTRY

<i>D.G. Shchepashchenko, A. Z. Shvidenko, P. I. Lakida. Database of Phytomass Structure of Forests in Russia.....</i>	80
<i>V.N. Kositsyn. Secondary Forest Use in Conditions of Sustainable Forest Management.....</i>	87
<i>O.A. Neverova, V.M. Poznyakovsky. Phytomonitoring of Urban Environment by Heavy Metals (on the Example of Kemerovo).....</i>	92

FORESTEXPLOITATION

<i>B.G. Martynov, K. E. Muravjev. Determination of Technical State of Forest Machine Engines According to Vibration Parameters</i>	96
<i>D.L. Neradovsky. Technique of Determining Pile Length in Test Ground Conditions.....</i>	100

MECHANICAL TECHNOLOGY OF WOOD AND WOODSCIENCE

- L.I. Evelson, E.A. Pamfilov, E.V. Sheveleva, A. P. Simin.* Investigation of Friction Bearing 105
- V.L. Rymashevsky, V.G. Turushev, A.M. Kopeikin.* Influence of Dimension-quality Composition of Sawing Raw Material on Efficiency of Sawn Timber Export 112

CHEMICAL TECHNOLOGY OF WOOD

- V.K. Dubovy, G.I. Chizhov* Bonding Force in Paper Made of Plant and Mineral Fibers..... 116
- M.A. Ageev, V.V. Sviridov, N.L. Medyanik.* Study of Printer's Ink Interaction with Air in Waste Paper Flootation..... 124
- L.V. Kutovaya, V.V. Eremenko, Yu.D. Alashkevich, A.P. Rudenko, N.A. Reshetova.* Complex Parameter as Quality Index for Fiber Material Treatment 135

COMPUTERIZATION OF TRAINING AND TECHNOLOGICAL PROCESSES

- I.S. Majorov, D.G. Chukhchin, O.M. Sokolov.* Automated Method of Microbiological Control of Yeast Production..... 140
- I.S. Majorov, D. G. Chukhchin, O. M. Sokolov.* Control Method for Activated Sludge Composition at PPM Enterprises..... 144

CRITIQUE AND BIBLIOGRAPHY

- O.A. Konyushatov, S.A. Korchagov.* New Book on Forest Phytomass..... 147

JUBILEES

- V.G. Sanaev, Yu.P. Semenov.* Boris Naumovich Ugolev (By 80th Birthday)..... 149

INNOVATION TECHNOLOGIES

- Yu.A. Varfolomeev.* Utilization of Spruce Wood with Biological Attacks..... 151