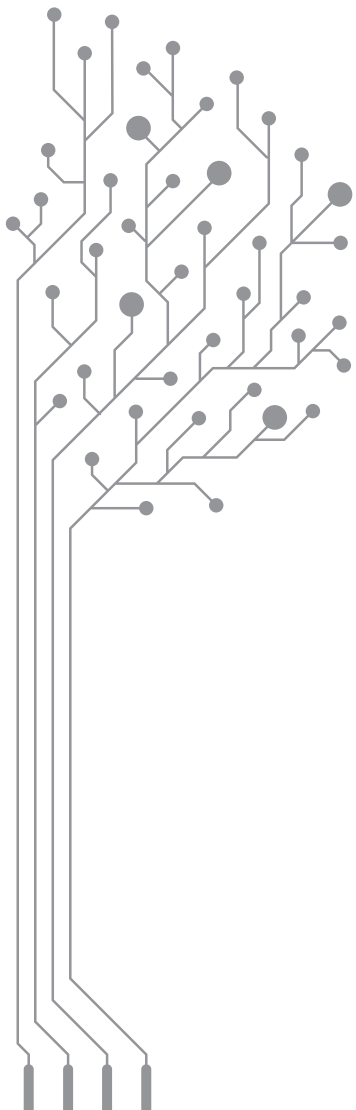




МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ «ЛЕСНОЙ КОМПЛЕКС В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ», ПОСВЯЩЕННЫЙ 100-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ МЫТИЩИНСКОГО ФИЛИАЛА МГТУ им. Н.Э. БАУМАНА (МЛТИ — МГУЛ)

2–5 декабря 2019 г.
Мытищи, Россия



Мытищинский филиал Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, Региональный координационный совет по современным проблемам древесиноведения (РКСД), Международная академия наук о древесине (IAWS) проводят Международный симпозиум «Лесной комплекс в цифровой экономике», посвященный 100-летию юбилею МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана (МЛТИ — МГУЛ) 2–5 декабря 2019 г. в Мытищинском филиале МГТУ им. Н.Э. Баумана.

В рамках работы симпозиума будут проходить заседание Исполнительного комитета Международной академии наук о древесине (IAWS) и очередная сессия Регионального координационного совета по современным проблемам древесиноведения (РКСД).

Научные направления симпозиума

1. Строение, свойства и качество древесины и древесных материалов.
2. Космический мониторинг лесопользования и лесовосстановления.
3. Прогрессивные технологии и техника лесозаготовительных производств.
4. Инновационные технологии деревоперерабатывающих производств в цифровой экономике.
5. Перспективные химические технологии в лесном комплексе.
6. Новые материалы и технологии в деревянном домостроении.
7. Биоэнергетика как вектор развития цифровой экономики.
8. Лесные ресурсы и мировой рынок лесных товаров в цифровой экономике.
9. Экосистемные услуги лесов в городах и агломерациях.

Требования к представляемым материалам и оформлению статей (подробная информация на сайте www.les-vest.msfu.ru)

Для публикации статьи авторы должны представить в редакцию следующие материалы: авторское заявление о принятии статьи к опубликованию; авторский договор; направление от организации, в которой была выполнена работа; экспертное заключение о возможности опубликования материалов статьи в СМИ (при необходимости); заключение на статью, полученное в программе «Антиплагиат».

Текст статьи представляется в виде единого файла, включающего в себя все ее элементы (15 000–40 000 знаков). Рукопись представляется в редакторе Microsoft Office Word, шрифт Times New Roman. Каждый рисунок дополнительно должен быть представлен в виде отдельного файла в оригинальном формате (рис1, рис2 и т.д.). К статье прилагается полная информация по статье на **русском** и **английском** языках (УДК, название статьи, фамилии и инициалы авторов, название организации, e-mail, аннотация, ключевые слова, список литературы и сведения об авторах). Все документы должны быть представлены в редакцию в двух версиях — бумажной и электронной. Материал, присылаемый в редакцию, должен быть тщательно выверен и завизирован всеми авторами. В случае представления двух или более статей авторы указывают порядок их публикации.

Представляемые в журнал материалы должны быть расположены в авторском файле в указанной последовательности: УДК → название статьи (рус.) → инициалы и фамилии авторов (рус.) → названия учреждений (рус.) → e-mail всех авторов → аннотация: 200–250 слов (рус.) → ключевые слова: не более 7 слов (рус.) → текст статьи (рус.) → библиографический список: не менее 10 наименований (рус.) → сведения об авторах (рус.) → название статьи (англ.) → инициалы и фамилии авторов (англ.) → названия учреждений (англ.) → аннотация (англ.) → ключевые слова (англ.) → текст статьи (англ.) (если предоставляется авторами) → библиографический список – References (лат., англ.) → сведения об авторах (англ.)

Текст должен быть структурированным: **постановка задачи**, решаемой в статье (введение); **материалы и методы** решения; **основное содержание статьи**; **обсуждение полученных результатов**; **выводы и рекомендации**.

Условные обозначения и сокращения должны быть раскрыты при первом упоминании их в тексте. Единицы физических величин, используемые в статье, должны входить в Международную систему единиц (СИ).

Простые формулы набираются латиницей без применения редактора формул с использованием верхних или нижних индексов (x', y') и латинского алфавита (k, m); латинские символы — курсивом; кириллические символы и названия функций (sin, tg, min, const, log и т.д.) — шрифтом Times New Roman (прямое начертание). Математические знаки (\leq, \neq, \rightarrow) и буквы греческого алфавита (ζ, ψ, σ) набираются шрифтом Symbol (прямое начертание) путем выполнения команд: Вставка → Символ → шрифт Symbol.

Сложные формулы необходимо набирать в Microsoft Equation или MathType 5.

Номера формул проставляются в скобках только в случае ссылки на них в тексте. Не принимаются к изданию тексты статей с формулами, представленными в виде рисунков или наборов символов со вставками элементов MathType.

Иллюстрации (рисунки, диаграммы, графики, фотографии) нумеруются в порядке их упоминания в тексте. На каждый рисунок должна быть как минимум одна ссылка в тексте.

Схемы, блок-схемы, графики и диаграммы должны быть выполнены в Word или Excel с возможностью их редактирования. Также для изготовления графиков, схем и диаграмм подходят векторные графические редакторы: Adobe Illustrator (*.ai), Corel Draw (*.cdr), AutoCAD (*.dwg), **в Word не вставлять!!!**

Цветные, тонированные, отсканированные рисунки и экранные формы, не подлежащие редактированию средствами Word, следует присылать в виде файлов формата *.tif или *.jpg **без сжатия (разрешение не менее 300 dpi)**. Каждый рисунок должен быть представлен в виде отдельного файла в графическом формате, а не в виде документа Word с импортированными в него изображениями.

В пристатейном **библиографическом списке** источники располагаются в порядке их упоминания в статье. Порядковый номер ссылки указывается в соответствующей строке текста статьи в квадратных скобках. Пристатейный библиографический список оформляется в соответствии с принятым в редакции порядком (www.les-vest.msfu.ru/biblio.shtml).

Сведения об авторах должны быть представлены на русском и английском языках и содержать следующую информацию по каждому автору: **ФИО**; год рождения (по желанию); сведения об образовании (по желанию); **ученая степень**; **должность**; **место работы**; **академический статус** в государственной академии наук; почетные звания и знаки отличия (по желанию); описание области деятельности и научных интересов; **e-mail**.

Материалы, не соответствующие указанным требованиям, к публикации не принимаются.

Публикации в журнале бесплатные, но для получения авторских номеров необходимо оформить подписку на необходимое число экземпляров журнала в издательстве или по каталогу «Пресса России», подписной индекс 88469. Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

ЛЕСНОЙ ВЕСТНИК / FORESTRY BULLETIN

Научно-информационный журнал

№ 6 ' 2019 Том 23

Главный редактор

Санаев Виктор Георгиевич, д-р техн. наук, профессор, директор
Мытищинского филиала МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва

Редакционный совет журнала

Артамонов Дмитрий Владимирович, д-р техн. наук, профессор,
Пензенский ГУ, Пенза

Ашраф Дарвиш, ассоциированный профессор, факультет
компьютерных наук, Университет Хелуан, Каир, Египет,
Исследовательские лаборатории Machine Intelligence
(MIR Labs), США

Беляев Михаил Юрьевич, д-р техн. наук, начальник отдела,
зам. руководителя НТЦ РКК «Энергия» им. С.П. Королёва, Москва

Бемманн Альбрехт, профессор, Дрезденский технический
университет, Институт профессуры для стран Восточной
Европы, Германия

Бурмистрова Ольга Николаевна, д-р техн. наук, профессор,
ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический
университет»

Деглиз Ксавье, д-р с.-х. наук, профессор Академик IAWS,
академик Французской академии сельского хозяйства, Нанси,
Франция

Драпалюк Михаил Валентинович, д-р техн. наук, профессор,
проректор по науке и инновациям ФГБОУ ВПО «ВГЛТА», Воронеж

Евдокимов Юрий Михайлович, канд. хим. наук, профессор,
академик Нью-Йоркской академии наук, чл.-корр. РАЕН, член
центрального правления Нанотехнологического общества
России, Москва

Залесов Сергей Вениаминович, д-р с.-х. наук, профессор, УГЛТУ,
Екатеринбург

Запруднов Вячеслав Ильич, д-р техн. наук, профессор,
Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва

Иванкин Андрей Николаевич, д-р хим. наук, профессор,
академик МАНВШ, Мытищинский филиал
МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва

Кирихин Дмитрий Павлович, д-р хим. наук, ИПХФ РАН,
Черноголовка

Класен Николай Владимирович, канд. физ.-мат. наук,
ИФТТ РАН, Черноголовка

Ковачев Атанас, д-р архитектуры, профессор, член-корр.
Болгарской АН, профессор Международной Академии
Архитектуры, Лесотехнический университет, Болгария, Варна

Кожухов Николай Иванович, д-р экон. наук, профессор, академик
РАН, Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва

Козлов Александр Ильич, канд. техн. наук, ученый секретарь
Совета ОАО «НПО ИТ», Королёв

Комаров Евгений Геннадиевич, д-р техн. наук, профессор,
Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва

Корольков Анатолий Владимирович, д-р физ.-мат. наук, профессор,
Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва

Котиев Георгий Олегович, д-р техн. наук, профессор, кафедра
«Колесные машины» МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва

Кох Нильс Элерс, д-р агрономии в области лесной политики,
профессор, Президент IUFR0, Центр лесного и ландшафтного
планирования университета, Копенгаген, Дания

Кротт Макс, профессор, специализация «Лесная политика»,
Георг-Аугуст-Университет, Геттинген, Германия

Леонтьев Александр Иванович, д-р техн. наук, профессор,
академик РАН, МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва

Липаткин Владимир Александрович, канд. биол. наук, профессор,
Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва

Лукина Наталья Васильевна, член-корреспондент РАН,
профессор, директор ЦЭПЛ РАН, зам. Председателя Научного
совета по лесу РАН, Москва

Малашин Алексей Анатольевич, д-р физ.-мат. наук, профессор,
Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва

Мартынюк Александр Александрович, д-р с.-х. наук,
ФБУ ВНИИЛМ, Москва

Мелехов Владимир Иванович, д-р техн. наук, профессор,
академик РАЕН, САФУ им. М.В. Ломоносова, Архангельск

Моисеев Николай Александрович, д-р с.-х. наук, профессор,
академик РАН, Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана,

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва

Нимц Петер, д-р инж. наук, профессор физики древесины,
Швейцарская высшая техническая школа Цюриха

Обливин Александр Николаевич, д-р техн. наук, профессор,
академик РАЕН, МАНВШ, заслуженный деятель науки
и техники РФ, МГТУ им. Н.Э. Баумана Москва

Пастори Золтан, д-р техн. наук, доцент, директор
Инновационного центра Шопронского университета, Венгрия

Полещук Ольга Митрофановна, д-р техн. наук, профессор,
Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва

Полуэктов Николай Павлович, д-р техн. наук, профессор,
Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва

Родин Сергей Анатольевич, д-р с.-х. наук, профессор, академик
РАН, ВНИИЛМ, Москва

Рыкунин Станислав Николаевич, д-р техн. наук, профессор,
Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва

Стрекалов Александр Федорович, канд. техн. наук, РКК «Энергия»,
ЗАО «ЗЭМ», Королёв

Теодоронский Владимир Сергеевич, д-р с.-х. наук, профессор,
академик РАЕН, Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва

Титов Анатолий Матвеевич, канд. техн. наук, зам. начальника
отделения, ученый секретарь Совета ЦУП ЦНИИМАШ, Королёв

Тричков Нено Иванов, профессор, доктор, проректор по
научной работе Лесотехнического университета, София, Болгария

Федотов Геннадий Николаевич, д-р биол. наук,
МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

Чубинский Анатолий Николаевич, д-р техн. наук, профессор,
СПбГЛТУ, Санкт-Петербург

Чумаченко Сергей Иванович, д-р биол. наук, профессор,
Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва

Шадрин Анатолий Александрович, д-р техн. наук, профессор,
академик РАЕН, Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва

Шегельман Илья Романович, д-р техн. наук, профессор,
Управление научных исследований, базовая кафедра

«Сквозные технологии и экономическая безопасность»,
главный научный сотрудник ПетрГУ, Петрозаводск

Шимкович Дмитрий Григорьевич, д-р техн. наук, профессор,
ООО «Кудесник», Москва

Щепашенко Дмитрий Геннадьевич, д-р биол. наук, доцент, старший
научный сотрудник Международного института прикладного
системного анализа (IIASA), Австрия

Ответственный секретарь Расева Елена Александровна

Редактор Л.В. Сивай

Перевод М.А. Карпухой

Электронная версия Ю.А. Рязжской

Учредитель МГТУ им. Н.Э. Баумана

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-68118 от 21.12.2016

Входит в перечень утвержденных ВАК РФ изданий для публикации трудов
соискателей ученых степеней

Материалы настоящего журнала могут быть перепечатаны и воспроизведены
полностью или частично с письменного разрешения издательства

Выходит с 1997 года

Адрес редакции и издательства
141005, Мытищи-5, Московская обл.,
1-я Институтская, д. 1
(498) 687-41-33,
les-vest@mgul.ac.ru

Дата выхода в свет 10.12.2019.

Тираж 600 экз.

Заказ №

Объем 15,75 п. л.

Цена свободная

LESNOY VESTNIK / FORESTRY BULLETIN

Scientific Information journal
№ 6 ' 2019 Vol. 23

Editor-in-chief

Sanaev Victor Georgievich, Professor, Dr. Sci. (Tech.), Director of BMSTU (Mytishchi branch), Moscow

Editorial council of the journal

Artamonov Dmitriy Vladimirovich, Professor, Dr. Sci. (Tech.), Penza State
Ashraf Darwish, Associate Professor of Computer Science, Faculty of Computer Science, Helwan University, Cairo, Egypt, Machine Intelligence Research Labs (MIR Labs), USA
Belyaev Mikhail Yur'evich, Dr. Sci. (Tech.), Head of Department, Deputy Director of S.P. Korolev RSC «Energia», Moscow
Bemman Al'brekht, Professor, the Dresden technical university, professorate Institute for countries of Eastern Europe, Germany
Burmistrova Olga Nikolaevna, Professor, Dr. Sci. (Tech.), Ukhta State Technical University, Ukhta
Chubinskiy Anatoliy Nikolaevich, Professor, Dr. Sci. (Tech.), Saint Petersburg State Forest Technical University, St. Petersburg
Chumachenko Sergey Ivanovich, Professor, Dr. Sci. (Biol.), BMSTU (Mytishchi branch), Moscow
Deglise Xavier, Dr. Sci. (Agric.), Academician of the IAWS, Academician of the French Academy of Agriculture, Nancy, France
Drapalyuk Mikhail Valentinovich, Professor, Dr. Sci. (Tech.), Vice-Rector for Science and Innovation Voronezh State Academy of Forestry, Voronezh
Evdokimov Yuriy Mikhaylovich, Professor, Ph. D. (Chemical); academician of the New York Academy of Sciences, corr. Academy of Natural Sciences, a member of the Central Board of Nanotechnology Society of Russia, Moscow
Zalesov Sergey Veniaminovich, Professor, the Dr. Sci. (Agric.), USFEU, Ekaterinburg
Zaprudnov Vyacheslav Il'ich, Professor, Dr. Sci. (Tech.), BMSTU (Mytishchi branch), Moscow
Ivankin Andrey Nikolaevich, Professor, Dr. Sci. (Chemical), BMSTU (Mytishchi branch), Moscow
Kiryukhin Dmitriy Pavlovich, Dr. Sci. (Chemical), IPCP RAS, Chernogolovka
Klassen Nikolay Vladimirovich, Ph. D. (Phys.-Math.), ISSP RAS, Chernogolovka
Kovachev Atanas, Corresponding Member of the Bulgarian Academy of Sciences, Dr. Sci., Professor, University of Forestry, Bulgaria, Sofia
Kokh Nil's Elers, Professor, the Dr. of agronomics in the field of forest policy, the President of IUFRQ, the Center of forest and landscape planning of university Copenhagen, Denmark
Komarov Evgeniy Gennadievich, Professor, Dr. Sci. (Tech.), BMSTU (Mytishchi branch), Moscow
Korol'kov Anatoliy Vladimirovich, Professor, Dr. Sci. (Phys.-Math.), BMSTU (Mytishchi branch), Moscow
Kotiev George Olegovich, Professor, Dr. Sci. (Tech.), BMSTU (Mytishchi branch), Moscow
Kozlov Aleksandr Il'ich, Ph. D. (Tech.), Scientific Secretary of the Board of «NPO IT», Korolev
Kozhukhov Nikolay Ivanovich, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Dr. Sci. (Econ.), BMSTU (Mytishchi branch), Moscow
Krott Maks, Professor of Forest policy specialization, George-August-Universität, Goettingen
Leont'ev Aleksandr Ivanovich, Academician of the Russian Academy of Sciences, Professor, Dr. Sci. (Tech.), BMSTU, Moscow

Lipatkin Vladimir Aleksandrovich, Professor, Ph. D. (Biol.), BMSTU (Mytishchi branch), Moscow
Lukina Natalya Vasilyevna, Corresponding Member of the RAS, Director of the Center for Sub-Settlement Research RAS, Deputy Chairperson of the Forest Research Council
Malashin Alexey Anatolyevich, Professor, Dr. Sci. (Physics and Mathematics), BMSTU (Mytishchi branch), Moscow
Martynyuk Aleksandr Aleksandrovich, Dr. Sci. (Agric.), VNIILM, Moscow
Melekhov Vladimir Ivanovich, Professor, Dr. Sci. (Tech.), Academician of the Russian Academy of Natural Sciences, NARFU, Arkhangelsk
Moiseev Nikolay Aleksandrovich, Professor, Dr. Sci. (Agric.) academician of the Russian Academy of Sciences, BMSTU (Mytishchi branch), Moscow
Niemz Peter, Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. h.c., Prof. for Wood Physics, ETH Zurich (Swiss Federal Institute of Technology in Zurich; Eidgenössische Technische Hochschule Zurich)
Oblivin Aleksandr Nikolaevich, Professor, Dr. Sci. (Tech.), Academician of the Russian Academy of Natural Sciences and MANVSh, Honored worker of science and equipment of the Russian Federation, BMSTU, Moscow
Pasztor, Zoltan, Dr. Ph.D., Director of Innovation Center, University of Sopron, Sopron, Hungary
Poleshchuk Ol'ga Mitrofanovna, Professor, Dr. Sci. (Tech.), BMSTU (Mytishchi branch), Moscow
Poluektov Nikolai Pavlovich, Professor, Dr. Sci. (Tech.), BMSTU (Mytishchi branch), Moscow
Rodin Sergey Anatol'evich, Professor, the Dr. Sci. (Agric.), ARRISMF, Moscow
Rykunin Stanislav Nikolaevich, Professor, Dr. Sci. (Tech.), BMSTU (Mytishchi branch), Moscow
Shadrin Anatoliy Aleksandrovich, Professor, Dr. Sci. (Tech.), Academician of the Russian Academy of Natural Sciences, BMSTU (Mytishchi branch), Moscow
Shegelman Ilya Romanovich, Professor, Dr. Sci. (Tech.), PSU, Petrozvodsk
Shchepashchenko Dmitry Gennadievich, Associate Professor, Dr. Sci. (Biol.), Senior Researcher, International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), Austria
Shimkovich Dmitriy Grigor'evich, Professor, Dr. Sci. (Tech.), OOO «Kudesnik», Moscow
Strekalov Aleksandr Fedorovich, Ph. D. (Tech.), Rocket and space corporation «ENERGIA», Korolev
Teodoronskiy Vladimir Sergeevich, Professor, Dr. Sci. (Agric.), academician of the Russian Academy of Natural Sciences, BMSTU (Mytishchi branch), Moscow
Titov Anatoliy Matveevich, Ph. D. (Tech.), Deputy Chief of Department, Scientific Secretary of the Board of MCC TSNIMASH, Korolev
Trichkov Neno Ivanov, professor, Dr., Vice-Rector for Research, Forestry University, Sofia, Bulgaria
Fedotov Gennadiy Nikolaevich, Dr. Sci. (Biol.), Lomonosov Moscow State University, Moscow

Assistant Editor Raseva Elena Aleksandrovna

Editor L.V. Sivay

Translation by M.A. Karpukhina

Electronic version by Yu.A. Ryazhskaya

Founder BMSTU

The Journal is registered by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology, and Mass Media Certificate on registration ПИ № ФС 77-68118 of 21.12.2016 The Journal is included in the list of approved VAK of the Russian Federation for editions for the publication of works of competitors of scientific degrees Materials of the present magazine can be reprinted and reproduced fully or partly with the written permission of publishing house It has been published since 1997

Publishing house
141005, Mytishchi, Moscow Region, Russia
1st Institutskaya street, 1
(498) 687-41-33
les-vest@mgul.ac.ru

It is sent for the press 10.12.2019.
Circulation 600 copies
Order №
Volume 15,75 p. p.
Price free

СОДЕРЖАНИЕ

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Волова А.В., Наквасина Е.Н. Содержание макро- и микроэлементов в листьях березы (<i>Betula pendula</i> Roth.) различных форм	5
Кабанова С.А., Кочегаров И.С., Данченко М.А. Применение стимуляторов для предпосевной обработки семян сосны обыкновенной в ленточных борах Прииртышья	13
Леонова В.А., Леонов Л.А. Современное состояние природных ландшафтов и древесной растительности заповедной зоны «Белый Колодец» в городе Зарайске Московской области	20
Пинаевская Е.А., Тарханов С.Н. Особенности роста разных форм сосны в среднетаежных кустарничково-сфагновых сосняках в устьях рек Вага и Вычегда	29
Ерохин А.В., Шарыгин А.М. Состояние фитоценозов в сосново-еловых насаждениях после выборочных санитарных рубок различной интенсивности	37
Федотов Г.Н., Шалаев В.С., Батырев Ю.П., Горепекин И.В. Аллелотоксичность почв и использование гиббереллинов для повышения эффективности обработки семян	45
Халикова О.В., Исянгулова Р.Р. Влияние рекреации на состояние почвенного покрова Черноморского побережья России	51
Мигунова Е.С. Создатели генетического почвоведения В.В. Докучаев и Н.М. Сибирцев	60

ЛЕСОИНЖЕНЕРНОЕ ДЕЛО

Алябьев А.Ф., Котов А.А., Клубничкин В.Е., Клубничкин Е.Е. Влияние угла трения трака о почву на коэффициент сцепления трака	75
Макаренко А.В., Быковский М.А., Смолев И.В. Минимизация транспортной нагрузки на трелевочные волокна при выборе схемы освоения лесосеки	81

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Филиппов Г.С., Глазунов В.А., Алешин А.К., Рашоян Г.В., Скворцов С.А., Шалюхин К.А. Перспективы применения механизмов параллельной структуры в зондовой диагностике плазменных потоков	92
--	----

ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

Моисеев Н.А. Вопросы управления в теории и на практике	98
Пинягина Н.Б., Горшенина Н.С. Обзор реализации стратегических задач развития лесного комплекса России	105

ДЕРЕВООБРАБОТКА И ХИМИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

Олиференко Г.Л., Зарубина А.Н., Устюгов А.В., Иванкин А.Н. К 150-летию Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева	117
---	-----

ЮБИЛЕЙ

К 90-летию академика Н.А. Моисеева	124
--	-----

CONTENTS

FORESTRY

Volova A.V., Nakvasina E.N. Macro and micronutrients contents in birch leaves (<i>Betula pendula</i> Roth.) of different form	5
Kabanova S.A., Kochegarov I.S., Danchenko M.A. Growth stimulants application for pre-sowing treatment of Scotch pine (<i>Pinus Sylvestris</i>) seeds in the ribbon forest in Priirtyshje	13
Leonova V.A., Leonov L.A. Current state of natural landscapes and wood vegetation in recreation area «Beliy Kolodets» ("White Well") in Zaraysk city (Moscow region)	20
Pinaevskaya E.A., Tarkhanov S.N. Growth peculiarities of different pine forms in middle of couple-sphagnetic orders of the Vaga and Vychegda rivers	29
Erokhin A.V., Sharygin A.M. Phytocenoses state in pine-spruce stands after selective sanitary fellings of various intensity	37
Fedotov G.N., Shalaev V.S., Batyrev Yu.P., Gorepekin I.V. Soil allelotoxicity and use gibberellins to increase efficiency of seed presowing treatment	45
O.V. Khalikova, R.R. Isyanyulova Effect of recreation on soil cover at the Black Sea coast in Russia	51
Migunova E.S. Creators of genetic soil V.V. Dokuchaev and N.M. Sibirtsev	60

FOREST ENGINEERING

Alyabiev A.F., Kotov A.A., Klubnichkin V.E., Klubnichkin E.E. Influence of track soil friction angle on track adhesion coefficient	75
Makarenko A.V., Bykovskiy M.A., Smolev I.V. Minimization of transport load on skidding trails when selecting logging scheme for cutting area	81

MATH MODELING

Filippov G.S., Glasunov V.A., Aleshin A.K., Rashoyan G.V., Skvortsov S.A., Shalyukhin K.A. Application prospects of parallel structure mechanisms in probe diagnostics of plasma flows	92
--	----

ECONOMIC AND MANAGEMENT ISSUES

Moiseev N.A. Management issues in theory and in practice	98
Pinyagina N.B., Gorshenina N.S. Implementation review of strategic objectives on russian forest complex development	105

WOODWORKING AND CHEMICAL WOOD PROCESSING

Oliferenko G.L., Zarubina A.N., Ustyugov A.V., Ivankin A.N. On 150th anniversary of D.I. Mendeleev periodic table	117
---	-----

ANNIVERSARY

To the 90th anniversary of academician N.A. Moiseev	124
---	-----