

Главный редактор

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

Редакционный совет журнала

Артамонов Дмитрий Владимирович, проф., д-р техн. наук, 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. Королева, Москва
Бемман Альбрехт, проф., Дрезденский технический университет, Институт профессуры для стран Восточной Европы, Германия
Драпалюк Михаил Валентинович, профессор, д-р техн. наук, проректор по науке и инновациям ФГБОУ ВПО «ВГЛТА», Воронеж
Евдокимов Юрий Михайлович, профессор, канд. хим. наук, академик Нью-Йоркской академии наук, чл.-корр. РАЕН, член центрального правления Нанотехнологического общества России, Москва
Залесов Сергей Вениаминович, проф., д-р с.-х. наук, УГЛТУ, Екатеринбург
Запруднов Вячеслав Ильич, проф., д-р техн. наук, Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва
Иванкин Андрей Николаевич, профессор, д-р хим. наук, академик МАНВШ, Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва
Исаев Александр Сергеевич, академик РАН, Международный институт леса, Москва
Карелайнен Тимо, проф., Университет Восточной Финляндии г. Йозенсу, Лесной НИИ «Метла», Финляндия
Кирюхин Дмитрий Павлович, д-р хим. наук, ИПХФ РАН, Черноголовка
Класен Николай Владимирович, канд. физ.-мат. наук, ИФТТ РАН, Черноголовка
Кожухов Николай Иванович, академик РАН, проф., д-р экон. наук, Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва
Козлов Александр Ильич, канд. техн. наук, ученый секретарь Совета ОАО «НПО ИТ», Королев
Комаров Евгений Геннадиевич, проф., д-р техн. наук, Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва
Корольков Анатолий Владимирович, проф., д-р физ.-мат. наук, Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва
Кох Нильс Элерс, проф., д-р агрономии в области лесной политики, Президент IUFRO, Центр лесного и ландшафтного планирования университета, г. Копенгаген, Дания
Кротт Макс, проф., специализация «Лесная политика», Георг-Аугуст-Университет, Геттинген
Леонтьев Александр Иванович, академик РАН, проф., д-р техн. наук, МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва
Липаткин Владимир Александрович, проф., канд. биол. наук, Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва
Мартьянюк Александр Александрович, д-р с.-х. наук, ФБУ ВНИИЛМ, Москва
Мелехов Владимир Иванович, проф., д-р техн. наук, академик РАЕН, САФУ им. М. В. Ломоносова, Архангельск
Моисеев Николай Александрович, академик РАН, проф., д-р с.-х. наук, Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва
Нимц Петер, проф. физики древесины, д-р инж. наук, Швейцарская высшая техническая школа Цюриха
Обливин Александр Николаевич, проф., д-р техн. наук, академик РАЕН и МАНВШ, заслуженный деятель науки и техники РФ, Москва
Полещук Ольга Митрофановна, проф., д-р техн. наук, Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва
Родин Сергей Анатольевич, проф., д-р с.-х. наук, академик РАН, ВНИИЛМ, Москва
Рыкунин Станислав Николаевич, проф., д-р техн. наук, Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва
Стрекалов Александр Федорович, канд. техн. наук, РКК «Энергия», ЗАО «ЭЭМ», Королев
Теодоронский Владимир Сергеевич, проф., д-р с.-х. наук, академик РАЕН, Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва
Титов Анатолий Матвеевич, канд. техн. наук, зам. начальника отделения, ученый секретарь Совета ЦУП ЦНИИМАШ, Королев
Федотов Геннадий Николаевич, д-р биол. наук, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва
Чубинский Анатолий Николаевич, проф., д-р техн. наук, СПбГЛТУ, Санкт-Петербург
Шадрин Анатолий Александрович, профессор, д-р техн. наук, академик РАЕН, Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва
Шимкович Дмитрий Григорьевич, проф., д-р техн. наук, ООО «Кудесник», Москва

Ответственный секретарь Расева Елена Александровна

Редактор Л.В. Забродина

Перевод М.О. Жердева

Набор и верстка М.А. Зверев

Электронная версия Н.К. Зверева

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

Дата выхода в свет 10.05.2017.
Тираж 600 экз.
Заказ №
Объем 13,25 п. л.
Цена свободная

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

В оформлении использованы шрифты Студии Артемия Лебедева

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 «Energiya», Moscow
Bemman Al'brekht, professor, the Dresden technical university, professorate Institute for countries of Eastern Europe, Germany
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.(Agricultural), 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
Isaev Aleksandr Sergeevich, academician of the Russian Academy of Sciences, International institute of the wood, Moscow
Karjalainen Timo, professor, university of East Finland Joensuu, forest scientific research institute «Metla», Finland
Kiryukhin Dmitriy Pavlovich, Dr.Sci.(Chemical), IPCP RAS, Chernogolovka
Klasen Nikolay Vladimirovich, Ph.D.(Phys.-Math.), ISSP RAS, Chernogolovka
Kozhukhov Nikolay Ivanovich, professor, academician of the Russian Academy of Sciences, Dr.Sci.(Econ.), BMSTU (Mytishchi branch), Moscow
Kozlov Aleksandr Il'ich, Ph.D.(Tech), Scientific Secretary of the Board of «NPO IT», Korolev
Komarov Evgeniy Gennadiyevich, professor, Dr.Sci.(Tech.), BMSTU (Mytishchi branch), Moscow
Korol'kov Anatoliy Vladimirovich, professor, Dr.Sci.(Phys.-Math.), BMSTU (Mytishchi branch), Moscow
Kokh Nil's Elers, professor, the Dr. of agronomics in the field of forest policy, the President of IUFRO, the Center of forest and landscape planning of university Copenhagen, Denmark
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
Martynuk Aleksandr Aleksandrovich, Dr.Sci.(Agricultural), 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. (Agricultural) 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 MАНVSh, Honored worker of science and equipment of the Russian Federation, BMSTU, Moscow
Poleshchuk Ol'ga Mitrofanovna, professor, Dr.Sci.(Tech.), BMSTU (Mytishchi branch), Moscow
Rodin Sergey Anatol'evich, professor, the Dr.Sci.(Agricultural), ARRISMF, Moscow
Rykunin Stanislav Nikolaevich, professor, Dr.Sci.(Tech.), BMSTU (Mytishchi branch), Moscow
Strekalov Aleksandr Fedorovich, Ph.D.(Tech.), Rocket and space corporation «ENERGIA», Korolev
Teodoronskiy Vladimir Sergeevich, professor, Dr.Sci.(Agricultural), 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
Fedotov Gennadiy Nikolaevich, Dr.Sci.(Biol.), Lomonosov Moscow State University, Moscow
Chubinskiy Anatoliy Nikolaevich, professor, Dr.Sci.(Tech.), Saint Petersburg State Forest Technical University, St. Petersburg
Shadrin Anatoliy Aleksandrovich, professor, Dr.Sci.(Tech.), academician of the Russian Academy of Natural Sciences, BMSTU (Mytishchi branch), Moscow
Shimkovich Dmitriy Grigor'evich, professor, Dr.Sci.(Tech.), ООО «Kudesnik», Moscow

Assistant Editor Raseva Elena Aleksandrovna

Editor L.V. Zabrodina

Translation by M.O. Zherdeva

PageMaker M.A. Zverev

Electronic version N.K. Zvereva

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 от 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

It is sent for the press 10.05.2017.
Circulation 600 copies
Order №
Volume 13,25 p. p.
Price free

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

Содержание

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Жири́н В.М., Лукина Н.В. Развитие системы инвентаризации лесов в России	4
Семенкова Е.В. О методике проведения обследования цветочного оформления различных элементов планировочной структуры города	15
Першина А.П., Хруль Т.С., Иванова Е.О. Анализ рисков в ландшафтном дизайне	20
Федотов Г.Н., Федотова М.Ф., Шалаев В.С., Батырев Ю.П. Биологическая активность гумусовых веществ и их влияние на свойства семян	26
Федотов Г.Н., Федотова М.Ф., Шалаев В.С., Батырев Ю.П. Повышение эффективности применения гуминовых препаратов для предпосевной обработки семян	37
Санников С.П., Побединский В.В., Бородулин И.В., Побединский А.А. Метод радиочастотного мониторинга лесного фонда	45

ДЕРЕВООБРАБОТКА И ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Рыбин Б.М., Завражнова И.А., Рыбин Д.Б. К вопросу определения цвета различных пород древесины	55
Сафин Р.Г., Альмухаметов Р.С., Альджбури А.Х.Х. Установка для получения синтез-газа из древесных отходов	61
Сафин Р.Г., Зиатдинова Д.Ф., Арсланова Г.Р. Экстрагирование биологически активных веществ из коры осины	65
Тунцев Д.В., Сафин Р.Г., Хайруллина М.Р., Китаев С.В., Хайруллина Э.Р. Утилизация отработанных деревянных шпал	70

ЛЕСОИНЖЕНЕРНОЕ ДЕЛО

Запруднов В.И., Карпачев С.П., Быковский М.А. Потребность парка лесосечных машин в техническом обслуживании	76
---	----

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Серебренников П.С., Шмаков А.В., Городецкая Т.А. Оптимизация волоконного Брэгговского отражателя для оптических линий связи	80
Рубинштейн А.И., Серебренников П.С., Шипов Н.В., Городецкая Т.А. О наибольшем продвижении при ограниченном ресурсе	84
Мышенков В.И., Мышенкова Е.В. Численное исследование обтекания аппарата с работающим двигателем	87
Комяков А.Н., Запруднов В.И., Карпачев С.П., Сорокин М.А. О сопротивлении воды движению мягких цилиндрических емкостей с твердым наполнителем	95
Полещук О.М., Умаров М.К. Модель нечеткой эталонной формы для подготовки студентов — самбистов средней весовой категории	101

Contents

FORESTRY

Zhirin V.M., Lukina N.V. The development of forest inventory system in Russia	4
Semenkova E.V. About the methodology of examining the flower arrangement of various elements of the city planning structure	15
Pershina A.P., Khurul T.S., Ivanova E.O. Risk analysis in landscape design	20
Fedotov G.N., Fedotova M.F., Shalaev V.S., Batyrev Yu.P. Biological activity of humic substances and their influence on the seed properties	26
Fedotov G.N., Fedotova M.F., Shalaev V.S., Batyrev Yu.P. Improving the application of humic preparations for pre-treatment of seeds	37
Sannikov S.P., Pobedinsky V.V., Borodulin I.V., Pobedinsky A.A. The method of the timber stock radio-frequency monitoring	45

WOOD PROCESSING AND CHEMICAL TECHNOLOGY

Rybin B.M., Zavrazhnova I.A., Rybin D.B. The problem of determining the colour of various wood species	55
Safin R.G., Almukhametov R.S., Al-Gburi A.H.H. Installation for producing synthesis gas from wood waste	61
Safin R.G., Ziatdinova D.F., Arslanova G.R. The extraction of biologically active substances from aspen bark	65
Tuntsev D.V., Safin R.G., Khairullina M.R., Kitaev S.V., Khayrullina E.R. The utilization of the used wooden sleepers	70

FOREST ENGINEERING

Zaprudnov V.I., Karpachev S.P., Bykovskiy M.A. The requirement of the logging machines park in maintenance	76
--	----

MATH MODELING

Serebrennikov P.S., Shmakov A.V., Gorodetskaya N.A. The optimization of fiber Bragg reflector for optical communication lines	80
Rubinshtein A.I., Serebrennikov P.S., Shipov N.V., Gorodetskaya N.A. The largest distance covered under a limited resource	84
Myshenkov V.I., Myshenkova E.V. Computational research of flowing around a vehicle with engine-on	87
Komyakov A.N., Zaprudnov V.I., Karpachev S.P., Sorokin M.A. The resistance of water movement to soft cylindrical containers with solid filler	95
Poleshchuk O.M., Umarov M.K. Fuzzy model of standard form for students — wrestlers of middle weight categories	101