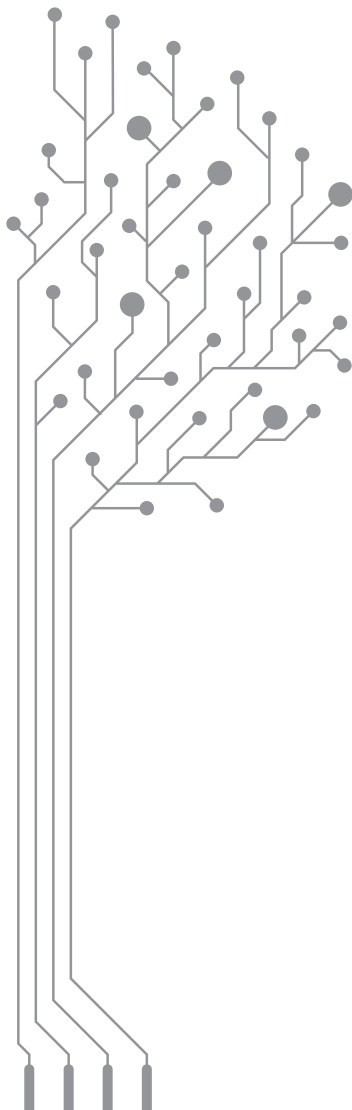




МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ «ЛЕСНОЙ КОМПЛЕКС В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ», ПОСВЯЩЕННЫЙ 100-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ МЫТИЩИНСКОГО ФИЛИАЛА МГТУ им. Н.Э. БАУМАНА (МЛТИ — МГУЛ)

2-5 декабря 2019 г.
Мытищи, Россия



Мытищинский филиал Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, Региональный координационный совет по современным проблемам лесовосстановления (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 лесовосстановления (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

№ 5 ' 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

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

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

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 IUFRO, 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

Полешук 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 «ЭЭМ», 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. Карпухиной

Электронная версия Ю.А. Рязской

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 25.10.2019.

Тираж 600 экз.

Заказ №

Объем 18,0 п. л.

Цена свободная

LESNOY VESTNIK / FORESTRY BULLETIN

Scientific Information journal
№ 5 ' 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
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
Pasztori, 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 TSNIIMASH, 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 25.10.2019.
Circulation 600 copies
Order №
Volume 18,0 p. p.
Price free

СОДЕРЖАНИЕ

Обливин А.Н. К 100-летию Мытищинского филиала МГТУ им. Н.Э. Баумана	6
БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА	
Моисеев Н.А. О каком прорыве в лесных делах России может и должна бы идти речь?	8
Соловьева М.В., Крекова Я.А., Залесов С.В. Оценка перспективности сортов березы повислой (<i>Betula pendula</i> Roth.) для озеленения городов на примере г. Екатеринбурга	16
Коротков С.А., Захаров В.П. Особенности естественного возобновления дуба на территории Орехово-Зуевского лесничества Московской области	22
Стороженко В.Г. Естественное возобновление в коренных разновозрастных сосняках Европейской тайги России	30
Мучник Е.Э. Новые и редкие лихенологические находки в Теллермановском опытном лесничестве (Воронежская область)	38
Чернышенко О.В., Васильев С.Б. Особенности минерального питания хвойных древесных растений на промышленных отвалах Егорьевского месторождения фосфоритов	46
Рыбакова Н.А., Глазунов Ю.Б. Рост культур лиственницы европейской в зоне влияния Московской кольцевой автодороги (МКАД)	54
Федотов Г.Н., Шалаев В.С., Батырев Ю.П. Аллелотоксины в почвах и стимуляция развития семян	62
ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА	
Топорина В.А., Голубева Е.И., Король Т.О. Эколого-географические аспекты исследования городского культурного ландшафта	71
Теодоронский В.С., Леонова В.А. Принципиальные подходы к озеленению и реконструкции насаждений древнерусских малых городов	79
ЛЕСОИНЖЕНЕРНОЕ ДЕЛО	
Карпачев С.П., Запруднов В.И., Быковский М.А. Система плавучих машин для подъема затонувшей древесины и переработки ее на биотопливо	88
ДЕРЕВООБРАБОТКА И ХИМИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ	
Веревкин А.Н., Кононов Г.Н., Сердюкова Ю.В., Зайцев В.Д. Биодеградация древесины ферментными комплексами дереворазрушающих грибов	95
Пастори З., Горбачева Г.А., Санаев В.Г., Борчок З. Энергосбережение типового деревянного дома в различных регионах России	101
Запруднов В.И., Серегин Н.Г. Методы и средства мониторинга технического состояния строительных конструкций	108
Зарубина А.Н., Иванкин А.Н., Кулезнев А.С., Кочетков В.А. Целлюлоза и наноцеллюлоза. Обзор	116
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	
Полещук О.М. Применение аппарата мягких вычислений для решения задач лесопромышленного комплекса	126
Афанасьев А.С., Полушкин В.М., Соболев В.А., Суслов В.М., Котов Ю.Т., Знаменская Т.Д. Влияние внешней воздействующей вибрации на микроэлектромеханические системы-акселерометры	138
ПРЕСС-РЕЛИЗ	144

CONTENTS

Oblivin A. N. To the 100th anniversary of Mytishchi branch of BMSTU	6
BIOLOGICAL AND TECHNOLOGICAL ASPECTS OF FORESTRY	
Moiseev N.A. What kind of breakthrough in the forest affairs of Russia can and should be discussed?	8
Solovyeva M.V., Krekova Ya.A., Zalesov S.V. Prospect assessment of birch varieties (Betula pendula Roth.) for urban greening on the example of the city of Yekaterinburg	16
Korotkov S.A., Zakharov V.P. Natural regeneration peculiarities of oak in Orekhovo-Zuevo forestry, Moscow Region	22
Storozhenko V.G. Natural reforestation of indigenous Pinery In Russian Taiga	30
Muchnik E.E. New and rare lichenological records in Tellerman experimental forestry (Voronezh region)	38
Chernyshenko O.V., Vasilyev S.B. Mineral nutrition specificity of coniferous trees on industrial waste discharge of Egorievsk phosphorite deposit	46
Rybakova N.A., Glazunov Yu.B. Growth of larix decidua forest culture in influenced by Moscow ring road	54
Fedotov G.N., Shalaev V.S., Batyrev Yu.P. Allelotoxins in soils and seeds growth stimulation	62
LANDSCAPE ARCHITECTURE	
Toporina V.A., Golubeva E.I., Korol T.O. Ecological and geographical aspects of urban cultural landscape research	71
Theodoronsky V.S., Leonova V.A. Principal approaches to greening and reconstruction of plantations in small ancient Russian cities	79
FORESTRY MECHANIZATION	
Karpachev S.P., Zaprudnov V.I., Bykovskiy M.A. System of floating machine for lifting sunken wood and processing it to biofuels	88
CHEMICAL PROCESSING OF WOOD	
Verevkin A.N., Kononov G.N., Serdyukova Ju.V., Zaytsev V.D. Biodegradation of wood by wood-destroying fungi enzyme complexes	95
Paszatory Z., Gorbacheva G.A., Sanaev V.G., Borcsok Z. Heating energy demand savings of typical log home in different regions of Russia	101
Zaprudnov V.I., Seregin N.G. Methods and means of monitoring building structures technical condition	108
Zarubina A.N., Ivankin A.N. Kuleznev A.S., Kochetkov V.A. Cellulose and nano cellulose. Review	116
MATH MODELING	
Poleshchuk O.M. Application of soft computing to solve issues of timber industry complex	126
Afanasev A.S., Polushkin V.M., Sobolev V.A., Suslov V.M., Kotov Y.T., Znamenskaya T.D. Influence of external vibration on microelectromechanical converters of linear acceleration	138
PRESS RELEASE	144