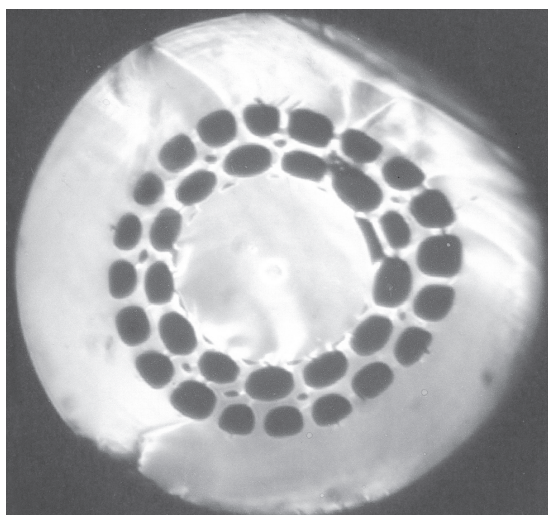


Вестник Московского государственного университета леса

ЛЕСНОЙ ВЕСТНИК

2007 № 2 (51)

ISSN 1727-3749



В ЧИОМЕРЕ

- *Фундаментальные и прикладные исследования*
- *Технологии изготовления активных и пассивных микроструктурированных кварцевых волоконных световодов*
- *Волоконно-оптические приборы и системы связи*
- *Волоконно-оптические гироскопы наивысшего класса точности*
- *Проблемы дистанционного зондирования земной поверхности*
- *Спутниковые СВЧ-радиометрические системы высокого разрешения*
- *Статистические алгоритмы для вычисления величины модели элементарных частиц*

Издательство Московского государственного университета леса

СОДЕРЖАНИЕ

Фундаментальные и прикладные исследования

Аксенов В.А., Бурков В.Д., Замятин А.А., Иванов Г.А., Исаев В.А., Маковецкий А.А.	<i>Активные и пассивные микроструктурированные (дырчатые) кварцевые волоконные световоды, полученные методом капиллярной сборки</i>	5
Бурков В.Д., Губин В.П., Сазонов А.И.	<i>Волоконно-оптические гироскопы с эрбиевыми волоконными источниками излучения</i>	8
Бурков В.Д., Коломиец Л.Н.	<i>Дифференциальные волоконно-оптические датчики давления отражательного типа</i>	13
Бурков В.Д., Перминов С.В.	<i>Управление дистантным взаимодействием биологических объектов при помощи кварцевых световозвращателей</i>	17
Бурков В.Д., Перминов С.В., Харитонов Н.А.	<i>Перспективы применения микроструктурных световодов для создания бортовых высокоинформативных систем передачи данных</i>	23
Гусев Г.А., Гуфельд И.Л.	<i>Сейсмический процесс в геологической среде, индуцированный слабыми фоновыми силовыми полями</i>	28
Корольков А.В., Меньшиков В.А., Партола И.С., Сапожников В.Б.	<i>Математическая модель капиллярных заборных устройств торового топливного бака</i>	35
Волков Ю.В.	<i>Об изменении некоторых физических параметров воды в моменты, близкие восходу солнца</i>	40
Дмитриев В.П., Блюмин А.В., Мерзлов Л.Ю., Нуруллаев А.Т., Бобович П.А., Коршунов И.В., Барлыбаев Р.Г.	<i>Качество функционирования оптоэлектронного атмосферного канала передачи информации в вычислительных сетях</i>	43
Короткина М.Р., Зверев М.А., Ярославцева Н.П.	<i>Биосветоводы и фрактальность биологических структур</i>	49
Розгачева И.К.	<i>О стохастических и топологических свойствах вакуума</i>	54
Розгачева И.К., Кувшинова И.Б.	<i>Конвективная модель охлаждающих потоков в богатых скоплениях галактик</i>	59
Розгачева И.К., Чаругин В.М.	<i>Активность галактического ядра как результат взаимодействия излучения звезд галактики и центрального газопылевого облака</i>	65
Конькова Е.Н., Чаругин В.М.	<i>Влияние турбулентной плазмы на спектр синхротронного излучения выбросов активных ядер галактик и квазаров</i>	72
Коноплев А.О.	<i>Вейвлет-анализ двумерных изображений</i>	77

Галкин Ю.С., Гранков А.Г., Мильшин А.А., Харченко В.Н., Шалаев В.С., <u>Шмаленюк А.С.</u>	<i>Возможности спутниковых СВЧ-радиометрических систем высокого разрешения для дистанционного зондирования лесных экосистем</i>	83
Галкин Ю.С., Гранков А.Г., Мильшин А.А., <u>Шмаленюк А.С.</u>	<i>Моделирование ослабления радиоволн лесным пологом в глобальной модели радиоизлучения земной поверхности в L- и P-диапазонах</i>	90
Галкин Ю.С., Харченко В.Н.	<i>Экспериментальная проверка методов координатной привязки снимков ДЗЗ для ГИС-управления лесной инфраструктурой</i>	99
Батырев Ю.П., Полуэктов Н.П., Харченко В.Н., Багдатьян В.Е.	<i>Методы повышения температурной стабильности вихретоковых датчиков</i>	103
Зверев Н.В.	<i>Два статистических алгоритма для $U(1)$ модели элементарных частиц на решетке</i>	109
Зверев Н.В.	<i>Фермионные детерминанты векторной и киральной $U(1)$ моделей SLAC-фермионы на двумерной решетке с регуляризацией по Паули – Вилларсу</i>	122
Зверев Н.В.	<i>Однородные составляющие поля и фермионные функции в кулоновской фазе $U(1)$ модели на четырехмерной решетке</i>	133
Шачнев В.А.	<i>Общее решение уравнений динамики деформируемого тела</i>	138
Носов В.А., Панкратьев А.Е.	<i>О семействах функций, задающих латинские квадраты над абелевыми группами</i>	141
Носов В.А.	<i>О связи периодов состояний и периодов выходов автономных автоматов</i>	144
Леохин Ю.Л., Бондаренко А.Д.	<i>Проектирование интеллектуальных систем управления компьютерными сетями</i>	149
Мельников С.Ю.	<i>Об использовании спектров графов автоматов в задаче определения функции выходов по вероятностям биграмм в выходной последовательности</i>	153
Ветошкин А.М.	<i>Матрицы с эквивалентными системами строк и столбцов</i>	158
Мошкин Н.И., Лагерева А.В.	<i>Повышение эффективности использования специальных промышленных систем за счет автоматизации процессов диагностирования</i>	162
Мошкин Н.И.	<i>Использование информационных технологий при диагностировании сложных подвижных объектов</i>	166

«Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник» предлагает очередной тематический выпуск, посвященный фундаментальным и прикладным исследованиям в области математики, физики, информатики и систем управления. В нем представлены работы ученых МГУЛ и других учебных и научных организаций. Значительная часть из них – это материалы, представленные на I Международной конференции «Слабые и сильные поля излучения», которая проводилась на базе ЦУП (г. Королев) и МГУЛ. В этом году также проходила конференция МГУЛ, посвященная 100-летию со дня рождения С.П. Королева.

На протяжении многих лет более 150 выпускников МГУ работают в МГУЛ на кафедрах математики, физики, прикладной математики, информационно-измерительных систем, почвоведения, селекции, геодезии, химии и др. Многолетняя история связывает судьбы МГУ и МГУЛ: на кафедре высшей математики преподавал Н.Н. Лузин, на кафедре физики – А.Ф. Иоффе, кафедрой высшей математики заведовал Н.В. Ефимов, в разное время готовили специалистов О.Ю. Шмидт, С.А. Чаплыгин. Этим историческим событиям был посвящен специальный выпуск «Вестника МГУЛ – Лесного вестника» (№ 3, 2005 г.).

В июне 2007 года в ЦУПе (г. Королев) планируется проведение II Международной конференции «Слабые и сильные поля и излучения» и конференции с участием ученых МГУЛ и МГУ «ЗЕМЛЯ – ЧЕЛОВЕК – КОСМОС», посвященной 100-летию со дня рождения С.П. Королева. Инициаторами их проведения являются кафедра физики (зав. кафедрой проф. В.Н. Харченко) и кафедра проектирования и технологии производства приборов (зав. кафедрой проф. В.Д. Бурков).

Вниманию читателей предлагается материалы докладов международных конференций «Слабые и сильные поля и излучения».