

**Естественные
и
технические
науки[®]**

№ 12 (114) 2017 г.

ISSN 1684-2626

В соответствии с решением Высшей аттестационной комиссии
журнал **«Естественные и технические науки»** включен
в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий,
в которых должны быть опубликованы основные научные результаты
диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук
и международную базу данных Chemical Abstracts.

Учредитель – Издательство «Спутник+»
Корректор – Л.В. Трейман
Компьютерный набор и верстка – О. Щуклин

Адрес редакции: Россия, 109428, Москва, Рязанский проспект, д. 8а

Телефон: (495) 730-47-74, 778-45-60 (с 9 до 18, обед с 14 до 15)

E-mail: print@sputnikplus.ru

**Издание зарегистрировано
Министерством Российской Федерации по делам печати,
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций**

**Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-39983 от 20 мая 2010 г.**

Объем 42,5 печ. л.
Тираж 1000 экз. Заказ № 1488.
Подписано в печать 28.12.2017.

Отпечатано в ООО «Издательство «Спутник+»
ПД №1–00007 от 28.07.2000

Порядок направления, рецензирования и опубликования научных статей

На основании решения редакционной коллегии журнала
«Естественные и технические науки» № 03 от 01.12.08 утвержден следующий
Порядок рецензирования статей, поступивших в редакцию журнала:

1. Статью необходимо направлять на электронный или почтовый адрес редакции. Поступающая в редакцию статья рассматривается на предмет соответствия профилю журнала, требованиям к оформлению и регистрируется с присвоением ей индивидуального номера. Редакция в течение 3-х дней уведомляет авторов о получении рукописи статьи. Рукописи, оформленные не должным образом, не рассматриваются.

2. Рукописи всех статей, поступивших в редакцию журнала, подлежат обязательному рецензированию. К рецензированию привлекаются ученые, доктора наук, обладающие неоспоримым авторитетом в сфере научных знаний, которой соответствует рукопись статьи, имеющие в течение последних 3-х лет публикации по тематике рецензируемой статьи. Рецензии хранятся в редакции в течение 5 лет. Рецензентом не имеет права быть автор (или один из авторов) рецензируемой статьи. Рецензенты информируются о том, что рукописи статей являются частной собственностью их авторов и представляют собой сведения, исключающие их разглашение и копирование.

3. В случаях, когда редакция журнала не располагает возможностью привлечь к рецензированию эксперта подходящего уровня в сфере знаний, к которой имеет отношение рукопись, редакция обращается к автору с просьбой предоставить внешнюю рецензию. Внешняя рецензия предоставляется при подаче статьи (что, тем не менее, не исключает принятый порядок рецензирования). Рецензии обсуждаются редколлегией, являясь причиной для принятия или отклонения рукописей. Рукопись, адресуемая в редакцию, также может сопровождаться письмом из направляющей организации за подписью ее руководителя.

4. Рецензия должна беспристрастно давать оценку рукописи статьи и заключать в себе исчерпывающий разбор ее научных достоинств и недостатков. Рецензия составляется по предлагаемой редакцией форме или в произвольном виде и должна освещать следующие моменты: научную ценность результатов исследования, актуальность методов исследования и статистической обработки данных, уровень изучения научных источников по теме, соответствие объема рукописи статьи в целом и отдельных ее элементов в частности, т.е. текста, таблиц, иллюстраций, библиографических ссылок. В завершающей части рецензии необходимо изложить аргументированные и конструктивные выводы о рукописи и дать ясную рекомендацию о необходимости либо публикации в журнале, либо переработки статьи (с перечислением допущенных автором неточностей и ошибок).

5. Если в рецензии на статью сделан вывод о необходимости ее доработки, то она направляется автору на доработку вместе с копией рецензии. При несогласии автора с выводами рецензента, автор вправе обратиться в редакцию с просьбой о повторном рецензировании или отозвать статью (в этом случае делается запись в журнале регистрации). Тогда новой датой поступления в редакцию журнала доработанной статьи считается дата ее возвращения. Доработанная статья направляется на повторное рецензирование тому же рецензенту. Редакция журнала оставляет за собой право отклонения рукописи статьи в случае неспособности или нежелания автора учесть пожелания рецензента.

6. Срок рецензирования между датами поступления рукописи статьи в редакцию и вынесения редколлегией решения в каждом отдельном случае определяется ответственным секретарем с учетом создания условий для максимально оперативной публикации статьи, но не более 2-х месяцев со дня получения рукописи.

7. Рецензии на статьи предоставляются редакцией экспертным советам в ВАК по их запросам.

8. Редакция журнала не сохраняет рукописи статей, не принятые к публикации. Рукописи статей, принятые к публикации, не возвращаются.

9. Редакция издания направляет авторам представленных материалов копии рецензий или мотивированный отказ, а также обязуется направлять копии рецензий в Министерство образования и науки Российской Федерации при поступлении в редакцию издания соответствующего запроса.

Главный редактор: Хавкин А.Я.

Редакционная коллегия журнала:

А.Я. Хавкин

главный редактор, доктор технических наук, главный научный сотрудник Института проблем нефти и газа РАН, профессор Российского государственного университета нефти и газа им. И.М. Губкина, сопредседатель бюро секции «Нанотехнологии для нефтегазового комплекса», Нанотехнологического общества России, Почетный нефтяник РФ, лауреат премии Миннефтепрома СССР, лауреат премии им. академика И.М. Губкина, лауреат премии им. Н.К. Байбакова, кавалер медали ЮНЕСКО «За вклад в развитие нанонауки и нанотехнологий»

И.И. Иванов

доктор биологических наук, профессор, главный научный сотрудник кафедры биофизики Биологического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, лауреат Государственной премии СССР (1983)

Ю.Г. Калпин

доктор технических наук, профессор кафедры кузовостроения и обработки давлением Московского государственного технического университета «МАМИ»

В.Ф. Касьянов

доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой технической эксплуатации зданий Московского государственного строительного университета, Заслуженный работник высшей школы РФ, Почетный работник профессионального высшего образования РФ, Почетный строитель России и г. Москвы, Почетный работник ЖКХ России

Л.Г. Константинова

доктор биологических наук, профессор, заведующая лабораторией экологии микроорганизмов Института биоэкологии Каракалпакского отделения АН Республики Узбекистан

Т.А. Краснова

доктор технических наук, профессор, заведующая кафедрой аналитической химии и экологии Кемеровского технологического института пищевой промышленности, Почетный работник Высшей школы, Заслуженный эколог РФ

Т.В. Мальцева

доктор физико-математических наук, профессор, проректор по научной и инновационной работе Тюменского государственного архитектурно-строительного университета

В.А. Неганов

доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой основ конструирования и технологий РТС Поволжской государственной академии телекоммуникаций и информатики, Почетный радист, лауреат Губернской Премии в области науки и техники

А.Н. Николаев

доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой оборудования пищевых производств Казанского государственного технологического университета, профессор кафедры теоретических основ теплотехники Казанского государственного технического университета

Ю.Р. Осипов

доктор технических наук, профессор кафедры теории и проектирования машин и механизмов Вологодского государственного технического университета, Почетный работник высшего образования РФ

<i>Н.И. Подгорнов</i>	доктор технических наук, профессор кафедры организации и реновации производства Московского государственного строительного университета
<i>Н.Д. Поляхов</i>	доктор технических наук, профессор Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ»
<i>О.А. Решетник</i>	доктор технических наук, профессор, заведующая кафедрой технологии пищевых производств Казанского государственного технологического университета, член Общества биотехнологов России им. Ю.А. Овчинникова, член Российского отделения Общества микробиологов, Заслуженный деятель науки и техники Республики Татарстан
<i>О.И. Ручкина</i>	доктор технических наук, профессор кафедры теплогазоснабжения, вентиляции и водоснабжения Пермского национального исследовательского политехнического университета
<i>Ф.Н. Саранулов</i>	доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой электротехники и электротехнологических систем Уральского государственного технического университета
<i>Н.С. Снегирева</i>	доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник Института прикладной механики РАН, изобретатель СССР
<i>В.В. Солдатов</i>	доктор технических наук, профессор кафедры систем управления Московского государственного университета технологий и управления
<i>Д.И. Стом</i>	доктор биологических наук, профессор кафедры гидробиологии и зоологии беспозвоночных Иркутского государственного университета, заведующий лабораторией Научно-исследовательского института биологии при Иркутском государственном университете, Изобретатель СССР, Заслуженный работник высшей школы РФ
<i>А.А. Хусаинов</i>	доктор физико-математических наук, профессор кафедры математического обеспечения и применения ЭВМ Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета, Почетный работник высшего профессионального образования РФ
<i>Т.А. Цехмистренко</i>	доктор биологических наук, профессор кафедры анатомии человека Медицинского факультета Российского университета дружбы народов, Почетный работник высшего профессионального образования
<i>В.Я. Шапиро</i>	доктор технических наук, старший научный сотрудник, профессор кафедры высшей математики Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии
<i>В.Н. Шапран</i>	доктор технических наук, профессор кафедры двигателей Рязанского военного автомобильного института
<i>А.Н. Шелаев</i>	доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник Научно-исследовательского института ядерной физики им. Д.В. Скобельцына Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, лауреат премии им. академика Р.В. Хохлова

Уважаемые подписчики!

Вы можете подписаться на любой из наших журналов. Подписка производится как в России, так и за ее пределами.

Подписные индексы наших журналов:

1. «Актуальные проблемы современной науки» – № 41774
2. «Аспирант и соискатель» – № 41535
3. «Вопросы гуманитарных наук» – № 42954
4. «Естественные и технические науки» – № 42943
5. «Вопросы экономических наук» – № 25784
6. «Педагогические науки» – № 26028
7. «Современные гуманитарные исследования» – № 83645

Чтобы подписаться, Вам необходимо вырезать расположенный ниже купон и вписать в него название журнала и индекс. Подписка по Объединенному зеленому каталогу.

Ф. СП-1		Министерство связи РФ УФПС «Моспочтамт»		на <u>газету</u>		<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> (индекс названия)							
		АБОНЕМЕНТ на журнал											
<div style="text-align: center;">✂</div>				Количество комплектов									
		на 2012		год по месяцам:									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Куда											
				(почтовый индекс)				(адрес)					
		Кому											
				(фамилия, инициалы)									
		<div style="text-align: center;">✂</div>				доставочная карточка							
				на <u>газету</u>									
журнал				(индекс названия)									
Стоимость				по каталогу за доставку		руб. — коп.		Количество комплектов					
						руб. — коп.							
на 2012				год по месяцам:									
1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Куда													
		(почтовый индекс)				(адрес)							
Кому													
		(фамилия, инициалы)											

СОДЕРЖАНИЕ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Химические науки

Электрохимия

- Шматко В.А. (Южный федеральный университет), Чернышева Д.В. (Донской государственный технический университет), Богославская Е.С. (Южный федеральный университет), Смирнова Н.В. (Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова), Яловега Г.Э. (Южный федеральный университет)
Электронная структура и электрохимические свойства композитов NiOx/УНТ 15

Нефтехимия

- Эльмурзаев А.А., Цамаева П.С., Исаев Х.А. (Грозненский государственный нефтяной технический университет им. академика М.Д. Миллионщикова)
Влияние инертного газа на окисление газов, содержащих сероводород..... 22

Химия твердого тела

- Шулейко Д.В., Кашаев Ф.В., Кик М.А., Евдокимов П.В., Гаршев А.В., Путляев В.И., Кнотько А. В. (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова)
Анализ возможностей использования отсеков производства аддитивных порошков в качестве газообразователей и металлических пигментов..... 24

Фармацевтическая химия, фармакогнозия

- Азимова Ф.Ш., Шагина Н.А. (НИЦ «Экотекстиль», Дагестанский государственный технический университет)
Определение количественного содержания флавоноидов в процессе их массопереноса из растительных фитопленок в раствор..... 30

Биологические науки

Общая биология

Ботаника

- Кудрявцева Т.А. (Ишимский филиал Тюменской базы авиационной и наземной охраны лесов), Алексеева Н.А. (Тюменский государственный университет)
*Жизненность *Pinus sylvestris* L. и изменение морфометрических параметров шишек в подтайге и лесостепи Тюменской области (на примере насаждений г. Ишима и г. Тюмени)* 33

Микробиология

- Васильев Д.А., Алёшкин А.В., Золотухин С.Н., Феоктистова Н.А., Майоров П.С., Куклина Н.Г., Сульдина Е.В., Мартынова К.В. (Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина)
*Выделение и изучение основных биологических свойств бактериофага *Aeromonas salmonicida**... 39

Васильев Д.А., Алёшкин А.В., Золотухин С.Н., Феоктистова Н.А., Мартынова К.В., Насибуллин И. Р., Майоров П.С., Сульдина Е.В., Мاستиленко А.В., Шестаков А.Г. (Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина), Швиденко И.Г. (Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского), Обухов И.Л. (Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной санитарии, гигиены и экологии), Мерчина С.В., Сверкалова Д.Г. (Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина)

Изучение основных биологических свойств бактериофагов Aeromonas hydrophila..... 48
Шестаков А.Г., Васильев Д.А., Золотухин С.Н. (Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина), Терешкин А.С. (ООО «Геосинтез», г. Нижний Новгород), Калдыркаев А.И., Молофеева Н.И. (Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина)

Исследование антагонизма перспективных штаммов бактерий консорциума стартерной закваски, ускоряющей компостирование органических отходов сельскохозяйственных предприятий в отношении некоторых видов бактерий и вирусов 54

Зоология

Дерюгина А.В. (Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского), Иващенко М.Н. (Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия), Корягин А.С. (Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского), Самоделкин А.Г. (Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия), Куимов И.А. (Областная ветеринарная лаборатория Нижегородской области), Игнатьев П.С. (АО «Производственное объединение «Уральский оптико-механический завод им. Э.С. Яламова»), Таламанова М.Н., Янкитов Н.Ю. (Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского)

Влияние низкоинтенсивного лазерного излучения на показатели красной крови на фоне действия адреналина..... 59

Онкорова Н.Т., Моисейкина Л.Г. (Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова)

Иммуногенетическая характеристика групп крови овец Республики Калмыкия 63

Экология

Алексеев А.А. (Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова), Горячев С.Н., Яковлева О.В. (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова)
Исследования активности фотосинтеза в коре и почках древесных растений флуоресцентным методом..... 66

Богачев И.В., Меринова Ю.Ю. (Южный федеральный университет), Богачева М.Н. (Донской государственный технический университет)

Особенности загрязнения атмосферного воздуха стационарными источниками в Саратовской области..... 69

Литвишко В.С. (Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова), Рахмедов Б. Ч. (Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА им. К.И. Скрябина)

Снижение токсического действия метафоса..... 73

Маторин Д.Н., Горячев С.Н., Яковлева О.В. (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова)

Исследования замедленной флуоресценции хлоропластов при добавлении солей..... 75

Сарасеко Е.Г. (Гомельский филиал Университета гражданской защиты МЧС Республики Беларусь)

Решение экологической проблемы атомной энергетики..... 78

Гидробиология

- Колобов М.Ю. (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова)
*Влияние роющей деятельности пескожила *Arenicola marina* на структуру популяций моллюсков *Limecola balthica*, *Mya arenaria* и *Peringia ulvae*.....* 85

Почвоведение

- Хасанова Р.Ф., Семенова И.Н., Суюндуков Я.Т., Рафикова Ю.С. (Сибайский филиал Института стратегических исследований Республики Башкортостан)
Аккумуляция тяжелых металлов в листьях и коре древесных растений в условиях полиметаллического загрязнения..... 90

Биологические ресурсы

- Зарайский Е.И. (Институт прикладной механики Российской академии наук), Степанов А.А., Степанова И.И. (Научно-исследовательский институт морфологии человека)
Теоретические подходы к разработке иммунохроматографического биосенсора для одновременного определения 12 онкоантигенов на основе конюгатов нанозолота с антителами..... 94
Количественная экспресс-оценка определения онкоантигена на модели антигена рака предстательной железы ПСА иммунохроматографическим методом..... 97

Науки о Земле

Гидротектоника и гидродинамика

- Сохраби А., Мовчан И.Б. (Санкт-Петербургский горный университет), Сафари Н. (Исфаханский университет, Иран)
Структурно-геофизические свидетельства и тектоническая эволюция гор Шоторы (Восточный Табас – Центральный Иран)..... 100

Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

- Дашко Р.Э., Зайдуллина Л.М. (Санкт-Петербургский горный университет)
Причины и последствия разрушения систем водоотведения неглубокого заложения в историческом центре Санкт-Петербурга..... 105

Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

- Сватовская Л.Б. (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I)
Сохранение геосистем на базе технологий с минеральными геоантидотами..... 112
Сватовская Л.Б. (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I), Кожин В.В. (Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского)
Геоэкохимические процессы реставрации природно-техногенных строительных систем..... 115

Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

- Лобковский Л.И., Гарагаш И.А., Алексеев Д.А. (Институт океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук)
Моделирование геодинамической эволюции котловины Подводников, поднятий Альфа–Менделеева и хребта Ломоносова Амеразийского бассейна..... 120

Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр

- Стручкова Г.П., Капитонова Т.А. (Институт физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова Сибирского отделения Российской академии наук), Николаева М.В. (Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова), Слепцов О.И. (Институт физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова Сибирского отделения Российской академии наук)
Температурное взаимодействие подземного трубопровода с криолитозоной..... 125

Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ

Албагдади Бара М.Х. (Южно-Уральский государственный университет, Технологический университет, Ирак), Чернявский А.О. (Научно-инженерный центр «Надежность и ресурс больших систем и машин» Уральского отделения Российской академии наук)

Расчетный анализ условий остановки трещин в магистральных трубопроводах 129

Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов

Асауляк И.Ф., Белолюбцев А.И., Дронова Е.А., Салмин А.С. (Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева)

Агроклиматические условия Ростовской области и их оценка применительно к возделыванию кукурузы 136

Любимова Т.В., Бондаренко Н.А., Стогний В.В., Погорелов А.В. (Кубанский государственный университет)

Карта интегрального риска проявления экзогенных геологических процессов как основа для решения различных теоретических и прикладных задач на территории Краснодарского края 140

Николаева Н.А. (Институт физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова Сибирского отделения Российской академии наук), Слепцова Н.П., Стрекаловская Л.С. (Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова)

Ландшафтные исследования участка Олекминск – Алдан трассы газопроводной системы «Сила Сибири» 146

Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география

Хавкин А.Я. (Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) им. И.М. Губкина)

Минимальная окупающая стоимость нефти 150

Геоморфология и эволюционная география

Репкин Р.В., Любишева А.В., Краснощёков А.Н., Пронина Е.Л. (Владимирский государственный университет им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых)

Геоморфологические основы формирования структуры бассейна реки Клязьма 157

Землеустройство, кадастр и мониторинг земель

Ашиккалиев А.Х. (Оренбургский государственный университет), Петрищев В.П. (Оренбургский государственный университет, Институт степи Уральского отделения Российской академии наук), Ашиккалиева М.Х. (Государственный университет по землеустройству), Вильданова Л.Р. (Оренбургский государственный университет)

Почвенно-экологическая оценка земель сельскохозяйственного назначения степной зоны (на примере Оренбургской области) 162

Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Мякишева Н.В. (Российский государственный гидрометеорологический университет), Беязева Н.Г. (Северное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды)

Взаимодействие речных и морских вод. III. Влияние стока реки Северная Двина на соленость вод в устьевой области 168

Суторихин И.А., Литвиненко С.А. (Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук)

Изменение спектральной прозрачности воды вдоль Новосибирского водохранилища в летний период 2017 г. 175

Океанология

Кудрявцева Е.А. (Институт океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук),
Александров С.В. (Атлантический научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии)

Оценка толщины фотического слоя и ослабления света в водах юго-восточной части Балтийского моря с использованием данных диска Секки..... 178

Самборский Т.В. (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова)

Комплексные исследования прибрежных вод северо-восточного сектора Черного моря..... 182

Физика атмосферы и гидросферы

Андрущенко В.А., Сызранова Н.Г. (Институт автоматизации проектирования Российской академии наук)

Сравнительный анализ процессов разрушения двух болидов в атмосфере Земли..... 186

Картография

Хабарова И.А., Хабаров Д.А. (Московский государственный университет геодезии и картографии), **Кондратьев М.А., Углова О.М.** (Государственный университет по землеустройству)

Исследование методики проектирования математической основы специальных карт военного назначения..... 189

Геоинформатика

Филиппова В.В. (Институт гуманитарных исследований и проблем малочисленных народов Севера Сибирского отделения Российской академии наук), **Саввинова А.Н., Захаров М.И.** (Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова)

Картографирование плотности топонимов для изучения расселения населения Нижнеколымского района Республики Саха (Якутия)..... 192

Геоэкология

Мауричева Т.С., Долгобородова С.Н. (Филиал Северного (Арктического) федерального университета им. М.В. Ломоносова в г. Северодвинске Архангельской области), **Горбачев А.А.** (АО ПО «Севмаш», г. Северодвинск), **Малов А.И.** (Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики им. академика Н.П. Лаверова Российской академии наук)

Экологические аспекты совершенствования линии переработки жидких радиоактивных отходов..... 196

Сивков Ю.В., Шулегин А.Ю. (Тюменский индустриальный университет)

Оценка эффективности соляно-кислотной обработки призабойной зоны пласта и безопасность ее проведения..... 202

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Машиностроение и машиноведение

Машиноведение, системы приводов и детали машин

Кончина Л.В., Поваренкова А.А. (Филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)

Исследование влияния центробежной силы на изгиб трубопровода..... 204

Куликова М.Г., Хрисаненкова Т.М. (Филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)

Расчет устойчивости конструкции норы..... 206

Ларионов А.Н., Поливаев О.И., (Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I), Сумин А.И., Базарский О.В., Дорофеев В.В. (Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»), Кузнецов А.Н. (Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I)

Акустические исследования жидких кристаллов и перспективы повышения экологической безопасности автомобильного транспорта 208

Машины, агрегаты и процессы

Анисимов М.Н., Останин С.Ю. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)

Электропривод механизмов технологических машин отрасли химических волокон и нитей с использованием приборов импульсного управления 213

Захаров В.Е., Петрова Т.Н. (Институт физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова Сибирского отделения Российской академии наук)

Моделирование изменения зольности угля при доставке до труднодоступных арктических потребителей 217

Митрофанов О.В. (АО «Гражданские самолеты Сухого», г. Москва)

Оценка редуцированных коэффициентов несущих панелей крыла из композитных материалов при сжатии и сдвиге с учетом начальной погиби 220

Об уточнении редуцированных коэффициентов нижних панелей фюзеляжа с учетом обеспечения несущей способности и усталостной долговечности 223

К вопросу об объёме натурных статических испытаний конструкции планера для обеспечения начала летных испытаний современного пассажирского самолета 226

Останин С.Ю. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)

Управление электроприводом рабочих механизмов в режиме электрического синхронного вала машин по выпуску химических волокон и нитей 229

Приборостроение, метрология и информационно-измерительные комплексы и системы

Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы

Кузнецов А.С., Одинокоев С.Б., Барышев С.А. (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет))

Сравнительный анализ схем магнитооптической регистрации защитной магнитной информации с документов 232

Приборы и методы для измерения ионизирующих излучений и рентгеновские приборы

Логвинов Д.И., Гримов А.А. (Юго-Западный государственный университет)

Разработка методики измерения спектральных характеристик сцинтилляционных детекторов на установке для создания опорных нейтронных полей с разнообразной формой энергетических спектров 236

Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий

Макшаков Е.Д., Подкин Ю.Г. (Сарапульский политехнический институт (филиал) Ижевского государственного технического университета им. М.Т. Калашникова)

Применение релаксационного диэлькометрического анализа для моторных и растительных масел 241

Информатика, вычислительная техника и управление

Системный анализ, управление и обработка информации

- Державин О.М., Сидорова Е.Ю. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)
О выполнении условий декомпозиции сингулярно возмущенных моделей динамических систем... 245
О декомпозиции модели линейной системы с неявно представленным сингулярным возмущением... 251
- Скорикова Н.С., Крупянский Д.С., Фофанов А.Д. (Петрозаводский государственный университет)
Сообщества вершин в графовых моделях атомных нанокластеров..... 255

Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления

- Алюшин А.В., Алюшин С.А. (Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»), Архангельский В.Г. (Центр информационных технологий и систем органов исполнительной власти)
Табличные процессоры с широкополосным доступом к памяти FPGA 263
- Морозова О.А. (Московский технологический университет)
Брайлевские принтеры 266

Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

- Овчинников А.Н. (Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет)
Функциональные требования к онлайн-платформе по сертификации объектов недвижимости .. 271

Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей

- Борисов В.В. (Филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске), Бобряков А.В. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»), Козлов П.Ю. (Филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске), Видманова А.Н., Логачева М.В., Раскатова М.В., Мустафин Р.Т., Толоконников А.М. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)
Способ анализа электронных неструктурированных текстовых документов 274
- Жигалов К.Ю. (ООО «Международный бизнес-альянс «МБА», Московский технологический институт), Богданов А.В. (ООО «Международный бизнес-альянс «МБА»)
Обзор существующих подходов к распознаванию лиц и других сопутствующих параметров на основе нейроинтеллекта..... 278
- Капустина О.М. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)
Компьютерное моделирование точного решения обратной задачи кинематики KUKA youBot 287

Системы автоматизации проектирования

- Рымаров А.Г., Разаков М.А., Чернова Р.В. (Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет)
Управление работой системы отопления на канализационных насосных станциях..... 293
- Ульянов Р.С., Шиколенко И.А., Величкин В.А., Завьялов В.А. (Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет)
Перспективы применения САПР NanoCAD как элемента концепции совершенствования проектирования освещения на различных этапах жизненного цикла..... 296

Теоретические основы информатики

Мешков В.Е. (Институт технологий (филиал) Донского государственного технического университета в г. Волгодонске Ростовской области), Мешкова Е.В. (Шахтинский филиал Южно-Российского гуманитарного института), Чураков В.С. (Институт открытого образования)

Конечные эмоциональные автоматы 299

Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Каменев С.А., Гусев С.В., Станкевич Д.А. (Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»)

Алгоритм расчета сбалансированного кода Грея 306

Мурашкин И.В. (Институт автоматизации проектирования Российской академии наук)

Численное решение модельной задачи о взрывах, расположенных в вершинах трех платоновых тел 309

Сикстус М.А., Первухин Д.А., Осипенко К.В. (Санкт-Петербургский горный университет)

Исследование методов анализа гидродинамических процессов в водоносных горизонтах 311

Станкевич Д.А., Гусев С.В., Каменев С.А. (Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»)

Синтез самосинхронных схем с использованием стандартных средств САПР Cadence 314

Султанов И.А. (Институт автоматизации проектирования Российской академии наук, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова), Вышегородцев А.С. (Институт автоматизации проектирования Российской академии наук), Ингтем Ж.Г. (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова)

Исследование областей достижимости для задач механики и систем управления, содержащих ограниченные параметры 317

Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

Ходаковский В.А., Герасименко П.В., Дегтярев В.Г., Бубнов В.П., Кударов Русл.С. (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I)

Паутинная модель рынка транспортных услуг при нелинейных функциях спроса и предложения и ее реализация в математическом пакете MathCad 322

Химическая технология

Технология неорганических веществ

Гермов А.Ю., Михалев К.Н., Волкова З.Н., Геращенко А.П. (Институт физики металлов им. М.Н. Михеева Уральского отделения Российской академии наук), Константинова Е.И., Леонидов И.А. (Институт химии твердого тела Уральского отделения Российской академии наук)

Магнитные неоднородности в $Sr_{0.98}La_{0.02}MnO_3$ по данным ЯМР ^{139}La 333

Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Кара-сал Б.К., Чюдюк С.А. (Тувинский государственный университет), Сапелкина Т.В. (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук)

Оценка химико-минералогических составов вскрышных пород угледобычи Тувы как сырья для производства керамических стеновых материалов 336