

НАУЧНОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Научный журнал | Издается с 2005 года
Периодичность выхода: 2 раза в месяц

Журнал «Научное обозрение» входит в Перечень
ведущих рецензируемых научных журналов ВАК РФ
Импакт-фактор РИНЦ (пятилетний) – 0,853

№ 7, 2015

Главный редактор:
Сафонов В. В.,

д-р техн. наук, профессор

Редакционная коллегия:

- Акулович Л. М.**, д. т. н., проф.
Алтухов А. И., д. э. н., проф., академик РАН
Андрюшенко С. А., д. э. н., проф.
Ахмедова Е. А., д. арх., проф., чл.-корр. РААСН
Басков В. Н., д. т. н., проф.
Баусов А. М., д. т. н., проф.
Бондаренко Ю. В., д. с.-х. н., проф.
Гамаюнов П. П., д. т. н., проф. (зам. главного редактора)
Горшенин В. И., д. т. н., проф.
Гумаров Г. С., д. т. н., проф.
Денисов А. С., д. т. н., проф.
Ерошенко Г. П., д. т. н., проф.,
заслуженный деятель науки и техники РФ
Зазуля А. Н., д. т. н., проф.
Зак Ю. А., д. т. н., проф.
Ивашенко Ю. Г., д. т. н., проф.
Костяев А. И., д. э. н., проф., академик РАН
Козлов Д. В., д. т. н., проф.
Кравчук А. В., д. т. н., проф.
Кузнецов В. В., д. э. н., проф., академик РАН,
заслуженный деятель науки РФ
Кузнецов Н. Г., д. т. н., проф.,
заслуженный деятель науки и техники РФ
Лебедев А. Т., д. т. н., проф.
Петров В. В., д. т. н., проф., академик РААСН
Попова Н. А., д. арх., проф.
Пустовгар А. П., к. т. н., проф.
Сарбаев В. И., д. т. н., проф.
Семенов С. Н., д. э. н., проф.
Стрельцов В. В., д. т. н., проф.
Таранов М. А., д. т. н., проф., чл.-корр. РАН
Ткачев В. Н., д. арх., проф.
Угаров Г. Г., д. т. н., проф.
Уханов А. П., д. т. н., проф.
Цыплаков В. В., д. с.-х. н., проф.
Черновол М. И., д. т. н., проф.,
заслуженный деятель науки и техники Украины
Черныяев А. А., д. э. н., проф., академик РАН,
заслуженный деятель науки РФ
Шенина С. Г., д. т. н., проф.

Редакторы:

Савченко С. А., Решетова М. С.

Корректор: **Борцова М. Е.**

Компьютерная верстка: **Попов Д. В., Кузнецова О. В.**

Адреса редакции:

г. Москва, Ленинский просп., 30
г. Саратов, просп. Энтузиастов, 43

Адреса для почтовой связи:

115551, г. Москва, а/я 66
410039, г. Саратов, а/я 160

www.sced.ru, e-mail: info@sced.ru

Тел.: (495) 666-29-30; (845-2) 921-901

Учредитель: ЗАО «АЛКОР»

Свидетельство о регистрации средства
массовой информации ПИ № ФС77-43747.

© «Научное обозрение», 2015

SCIENCE REVIEW

Scientific journal | It is published since 2005
Published once: twice a month

“Science Review” journal is among the leading scientific
journals reviewed by the Higher Attestation Commission
RSCI impact factor (five-year) – 0,853

№ 7, 2015

Editor-in-Chief:
Safonov V. V.,

Dr. Sci. (Tech.), Professor

Editorial board:

- Akulovich L. M.**, Dr. Sci. (Tech.), Prof.
Altuhov A. I., Dr. Sci. (Econ.), Prof., Academician RAS
Andryushchenko S. A., Dr. Sci. (Econ.), Prof.
Akhmedova E. A., Dr. (Arch.), Prof.,
Corr. Memb. RAACS
Baskov V. N., Dr. Sci. (Tech.), Prof.
Bausov A. M., Dr. Sci. (Tech.), Prof.
Bondarenko Y. V., Dr. Sci. (Agr.), Prof.
Gamayunov P. P., Dr. Sci. (Tech.), Prof.
(deputy editor-in-chief)
Gorshenin V. I., Dr. Sci. (Tech.), Prof.
Gumarov G. S., Dr. Sci. (Tech.), Prof.
Denisov A. S., Dr. Sci. (Tech.), Prof.
Eroshenko G. P., Dr. Sci. (Tech.), Prof.,
Honored Science and Technology worker of RF
Zazulya A. N., Dr. Sci. (Tech.), Prof.
Zak Y. A., Dr. Sci. (Tech.), Prof.
Ivaschenko Y. G., Dr. Sci. (Tech.), Prof.
Kostyaev A. I., Dr. Sci. (Econ.), Prof., Academician RAS
Kozlov D. V., Dr. Sci. (Tech.), Prof.
Kravchuk A. V., Dr. Sci. (Tech.), Prof.
Kuznetsov V. V., Dr. Sci. (Econ.), Prof.,
Academician RAS, Honored Science of RF
Kuznetsov N. G., Dr. Sci. (Tech.), Prof.,
Honored Science and Technology worker of RF
Lebedev A. T., Dr. Sci. (Tech.), Prof.
Petrov V. V., Dr. Sci. (Tech.), Prof., Academician RAACS
Popova N. A., Dr. (Arch.), Prof.
Pustovgar A. P., Cand. Sci. (Tech.), Prof.
Sarbaev V. I., Dr. Sci. (Tech.), Prof.
Semenov S. N., Dr. Sci. (Econ.), Prof.
Streletsov V. V., Dr. Sci. (Tech.), Prof.
Taranov M. A., Dr. Sci. (Tech.), Prof.,
Corr. Memb. RAS
Tkachev V. N., Dr. (Arch.), Prof.
Ugarov G. G., Dr. Sci. (Tech.), Prof.
Ukhanov A. P., Dr. Sci. (Tech.), Prof.
Tsyplakov V. V., Dr. Sci. (Agr.), Prof.
Chernovol M. I., Dr. Sci. (Tech.), Prof.,
Honored Science and Technology worker of Ukraine
Chernyaev A. A., Dr. Sci. (Econ.), Prof.,
Academician RAS, Honored Science of RF
Sheina S. G., Dr. Sci. (Tech.), Prof.

Editors:

Savchenko S. A., Reshetova M. S.

The proof-reader: **Bortsova M. E.**

Computer make-up: **Popov D. V., Kuznetsova O. V.**

Addresses of the editorial office:

Russia, Moscow, Leninskiy prospect, 30
Russia, Saratov, prospect Entuziastov, 43

Addresses for the mail service:

Russia, 115551, Moscow, p/o/b 66
Russia, 410039, Saratov, p/o/b 160

www.sced.ru, e-mail: info@sced.ru

Тел.: (495) 666-29-30; (845-2) 921-901

Founder: “ALKOR” CJSC

Registration certificate PI № ФС77-43747.

© “Science Review”, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

ВОПРОСЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

- Беляева Н. В., Деревцова Д. М. Оценка успешности возобновления сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) на площадях, пройденных лесными пожарами 10
- Дуденкова Н. А. Морфофункциональные особенности эпидидимальных сперматозоидов самцов белых крыс после воздействия ацетата свинца 17
- Олешкевич А. А. Особенности воздействия ультразвука на лейкоциты мелких домашних животных 23

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

- Аверьянов Ю. И., Смирнов Д. В. Обоснование интегрального критерия комфортности условий микроклимата в кабинах мобильных сельскохозяйственных машин 31
- Побежимов Г. Б., Бойков В. М., Нестеров Е. С. Энергетические показатели прицепного плуга ПБС-12П 35
- Сенников В. А., Щитов С. В., Сенникова Н. Н., Кузнецов Е. Е. Повышение производительности тракторно-транспортных агрегатов 40

НАУКИ О ЗЕМЛЕ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

- Бессер Н. И., Дыхно Я. Н., Куликова И. И., Никулина С. Н., Санютина Я. А., Черняев С. И. Оценка негативного воздействия автотранспорта на воздушный бассейн г. Калуги 45

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

- Вытчиков Ю. С., Сапарев М. Е. Математическое моделирование стационарного теплообмена в утепленных ограждающих конструкциях с применением экранной теплоизоляции 53
- Ильюшин Ю. В. Синтез импульсной системы управления 58
- Ильюшин Ю. В., Сикстус М. А. Исследование устойчивости теплового поля туннельной печи конвейерного типа 63
- Бухман Н. С., Куликова А. В. О переднем фронте сигнала, распространяющегося в селективно поглощающей среде II. Распространение короткого сигнала 69
- Пармас А.-Я. Ю., Цыганов А. В. Математический анализ траектории движения кометы в гравитационном поле Солнца с учетом его реликтовой массы 74
- Голубева Е. А., Матвеева А. М. Двойственные инвариантные нормализации гиперповерхности пространства $K_{n,n}$ 81
- Саввин М. И. Прогноз изменений природной среды в районе строительства Сахалинской ГРЭС-2 85
- Бальзанников М. И., Камальдинова З. Ф., Пиявский С. А. Упрощенная математическая модель формирования исследовательских компетенций студентов 93

СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА, ИНЖЕНЕРНОЕ ДЕЛО

- Корчагина А. Б., Федорова О. В. Металлический архитектурный декор рубежа XIX–XX вв. в произведениях ведущих архитекторов Саратова 98

Чунюк Д. Ю., Курилин Н. О. Анализ расчетов по определению оптимальной длины и расположения геотехнического барьера с целью минимизации дополнительных деформаций зданий вблизи нового строительства	104
Ватузов Д. Н., Пуринг С. М., Филатова Е. Б., Тюрин Н. П. К вопросу о выборе источника теплоснабжения зданий жилой застройки	109
Король Е. А., Пугач Е. М., Харькин Ю. А., Христолюбов Е. П. Анализ дефектов светопрозрачных ограждающих конструкций	114
Касьянов В. Ф., Сокова С. Д., Калинин В. М. Ранжирование дефектов гидроизоляции крыш	119
Попов В. П., Попов Д. В., Давиденко А. Ю. Особенности описания процессов разрушения бетона при различных видах внешнего воздействия	123
Карнаухов О. В., Карнаухов В. Н., Захаров Д. А. Диссоциация воды в двигателях внутреннего сгорания	128
Иванов А. С., Лянденбургский В. В., Рыбакова Л. А. Программа технического обслуживания и текущего ремонта на основе встроенного диагностирования	133
Стрелков А. К., Шувалов М. В., Гриднева М. А. Поверхностные сточные воды г. Самары и их влияние на водоемы как источники водоснабжения	139
Шувалов М. В. О применении в современной документации всех видов, в научно-технической и учебной литературе стандартизированных терминов и определений из области технической науки «Канализация»	144
Дормидонтова Т. В., Филатова А. В. Анализ методов проектирования автомобильных дорог	152
Екимчева М. А., Иванов Б. Г. Анализ оценки причин снижения долговечности мостовых сооружений	157
Попов В. П., Попов Д. В., Давиденко А. Ю. Конструкция и технология устройства уширенной пяты сваи фундаментов гидротехнических сооружений	162
Ковальчук О. А. Колебания стержня с поперечными трещинами	165
Холопов И. С., Соловьев А. В., Мосесов М. Д., Зубков В. А. Опыт восстановления конструкций, поврежденных в результате взрыва и пожара	171
Горгоц К. Г. Теоретическое исследование распределения нагрузки между спутниками в планетарных передачах типа 2К-Н транспортно-технологических машин	179
Солдатов В. А., Комаров В. М. Определение видов аварийных режимов фидеров 35 кВ	184
Романов А. А., Евдокимов С. В. Результаты исследования колебаний бетонных частей секций Жигулевской ГЭС	188
Загорский В. А., Новопашина Н. А. Оценка потерь теплоты трубопроводами тепловой сети	194
Соломахин Ю. В., Бенько А. В. Экспериментальные исследования малорасходных турбин с малым углом выхода потока на номинальном и переменном режимах работы	200
Жуков А. Д., Орлова А. М., Наумова Н. А., Никушкина Т. П., Майорова А. А. Экологические аспекты формирования изоляционной оболочки зданий	209
Жуков А. Д., Чунин А. С., Химич А. О., Аристов Д. И., Новикова М. С. Напряженное состояние в технологии материалов ячеистой структуры	213
Жуков А. Д., Орлова А. М., Наумова Н. А., Талалина И. Ю., Майорова А. А. Системы изоляции строительных конструкций	218
ТЕХНОЛОГИЯ, ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И ПЕРЕРАБОТКА	
Галицкова Ю. М. Исследование компонентного состава свалок отходов строительства	222
Галицков С. Я., Галицков К. С., Самохвалов О. В., Фадеев А. С. Моделирование обжига керамзита в печи с регулируемой скоростью вращения как объекта управления	227

Бирман А. Р., Кривоногова А. С., Соколова В. А. Определение коэффициента фильтрации и параметров процесса пропитки древесных углей в поле центробежных сил	238
Кривоногова А. С. Методика статистического анализа закономерностей изменения физико-механических характеристик уплотненной древесины	244
Кривоногова А. С. Математическая модель процесса пропитки капиллярно-пористых структур водными растворами пероксида	251

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Козлов В. В. Обзор архитектур HTTP-серверов и опыт разработки многопоточного сервера вуза	257
Козлов В. А., Чернышев А. Б., Калиберда И. В., Оршанский А. Ю. Вероятностная модель системы асимметричных криптографических преобразований	261

ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ, СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА

Куканова Н. В., Бабенчук К. А. К вопросу об экономической сущности системы жилищного строительства	267
Вахитова З. Т. Социально-экономические проблемы развития малого бизнеса аграрного сектора экономики Тюменской области	270
Гельяни Али Акпер. Задачи привлечения иностранных инвестиций в экономику страны	274
Гирфанова Е. Ю. Пути повышения финансовой устойчивости на предприятиях шинной отрасли	279
Дудин П. Н. Налоговая политика Японии во Внутренней Монголии в 1930–1940-е гг.	282
Жигжитова И. В. Оценка конкурентоспособности региона	292
Долгий И. В. Экономическое содержание метода экспортного проектного финансирования	298
Глушченко В. В. Факторы, влияющие на оценку эффективности расходов коммерческого банка на проверку кредитоспособности заемщиков	307
Данченко Е. А. Рынок банковских продуктов как основной источник роста экономики России	312
Стародубова А. А. Эффективность инвестиционной деятельности в зависимости от стадии жизненного цикла предприятия	322
Фомин Н. Ю., Дырдонова А. Н. Кластеризация мезоэкономических систем как перспективный механизм развития региональной экономики	326
Дырдонова А. Н. Экономическая эффективность кластерных образований в регионе: методологический подход	331
Хисматуллина А. М. Возможные направления повышения конкурентоспособности экономики России в условиях кризиса	335
Андреева Е. С. Оценка эффективности деятельности институтов инновационного развития, создаваемых на условиях государственно-частного партнерства	338
Савоскина Е. В., Шехова Н. В. Модель управленческой адаптивности организации	342
Евсюкова Л. Ю., Потоцкая Л. Н. Экономические условия формирования ресурсного потенциала в целях инновационного развития агропродовольственного комплекса	346
Пырков А. Б. Некоторые вопросы организации капитального ремонта жилого фонда г. о. Самара	350
Ермолаев Е. Е., Склярова Е. А. Основные направления развития системы теплоснабжения Самарской области	354

Зайцев Ю. В., Крутиков В. К., Дорожкина Т. В., Ощепкова Н. А. Комплексные структурные реформы на сельских территориях и кооперативное движение	358
Свешников Я. Н. Методы оценки эффективности капитального ремонта и модернизации многоквартирных домов в крупном городе	367
Щеглов Е. В. Теоретические подходы к определению сущности регионального механизма формирования и реализации промышленной политики	372
Ямков М. П. Нормативный подход в планировании фонда оплаты труда в современных условиях	378
Ширшикова М. С. Проблемы моделирования качества жизни населения	382
Ларионова Г. Н. Методологические подходы к оценке платежеспособности предприятий нефтехимического комплекса (на примере ОАО «Татнефть»)	386
Пеньков И. А. Анализ коинтеграционной зависимости макроэкономических показателей при разработке прогнозной модели инвестиционных потоков	389
Мулюкова Р. Р. К вопросу о формировании социального капитала	393
Пластинина Е. А. Антикризисный контракт: новые возможности и ограничения	397

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ

Юсупова О. В., Бунтова Е. В., Бунтова О. С. Экономико-математические модели в строительстве	404
--	-----

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Семешкина Т. В. Траектория творческого процесса в дизайн-проектировании	408
Барлыбаев А. А., Барлыбаева Ф. Б., Янтилина Н. Т. Профессорско-преподавательские кадры как социальный капитал вуза	411
Мальшева В. В. Региональный аспект социальной поляризации населения в России (на примере Приморского края)	417
Михайлов А. Б., Калугина Н. Н. Теоретические аспекты современной социальной политики в муниципальном образовании, ее инструментарий для обеспечения социальных гарантий населению	422

Перепечатка материалов журнала «Научное обозрение» и использование их в любой форме, в том числе электронной, без предварительного письменного разрешения не допускается.

Сдано в набор 02.04.2015. Подписано в печать 15.04.2015.
Формат 60x84 $\frac{1}{8}$. Бумага офсетная. Офсетная печать. Усл. печ. л. 49,93.
Заказ 15.041/07. Тираж 1060 экз. Цена свободная.

Оригинал-макет подготовлен в компьютерном
центре издательства, г. Москва

Отпечатано в ООО «Буква»
410004, г. Саратов, ул. Чернышевского, 50