

ISSN 0202-6120

ВСЕРОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ НАУЧНОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
(ВИНИТИ РАН)

ДЕПОНИРОВАННЫЕ НАУЧНЫЕ РАБОТЫ

(Естественные и точные науки, техника)

АННОТИРОВАННЫЙ

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

№ 2 (516)

Москва 2015

УДК [3+5]: 002.517 Деп(01)

Редактор Н.И. Балашова

**Составители: Н.И. Балашова, Г.В. Качержук, Н.И. Моргун,
М.В. Михенькова, О.Н. Наненина**

АННОТАЦИЯ

В настоящем номере Указателя в разделе 1 помещены библиографические описания и рефераты научных работ, депонированных в январе - феврале 2015 г., регистрационные номера 1-В2015 - 50-В2015.

Библиографические описания и рефераты научных работ в разделе 1 Указателя систематизированы по рубрикам первого уровня Рубрикатора ГРНТИ. Внутри рубрик библиографические описания депонированных научных работ расположены в алфавитном порядке. Слева от библиографических описаний даны их порядковые номера в Указателе. Нумерация библиографических описаний сквозная.

Раздел 1 снабжен авторским указателем.

В разделе 2 помещены библиографические описания и рефераты научных работ, депонированных в отраслевых центрах научно-технической информации (НТИ). Библиографические описания даны по возрастающим номерам, присвоенным депонированным научным работам в соответствующем органе НТИ. Отраслевые органы НТИ представлены в Указателе в алфавитном порядке буквенных шифров к регистрационным номерам депонированных научных работ.

В разделе 3 помещены библиографические описания и рефераты научных работ, депонированных в центрах НТИ государств - участников СНГ.

Разделы 2 и 3 снабжены кратким систематическим указателем.

Все права на данное произведение принадлежат ВИНТИ РАН. Это произведение полностью или частично не может быть воспроизведено любым способом (электронным, механическим, фотокопированием и т.д.), переведено на др. язык, введено в информационно-поисковую систему, храниться в ней и использоваться без разрешения ВИНТИ РАН.

Адрес: 125190, Москва А-190, ул. Усиевича, 20. ВИНТИ РАН

©ВИНТИ РАН. 2015

РАЗДЕЛ I

НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ВИНТИ

УДК 33

Экономика. Экономические науки

1. Инновации в банковском секторе экономики: Управление знаниями / Мизинцева М. Ф., Баталова З. А., Гербина Т. В., Кичатова О. И.; ВИНТИ РАН. - М., 2015. - 60 с.: ил. - Библиогр.: 77 назв. - Рус. - Деп. 12.01.15, № 4-В2015

В настоящее время финансовые институты действуют в условиях растущей конкуренции, носящей хаотический, сложный и глобальный характер, требующей сокращения времени реакции в условиях ограниченных ресурсов. Знания сотрудников и банков в целом становятся ценным ресурсом, который начинает учитываться наравне с другими материальными ресурсами. Современные методики управления знаниями позволяют достигать значительного эффекта от их внедрения. Рассматриваются вопросы применения технологий управления знаниями в современных экономических условиях.

2. Информационно-аналитический альманах: Иркутская область: экономика, население, власть. Ч. 1. / Авдеев В. А., Даниленко Н. Н., Каницкая Л. В., Кириенко А. П., Кузнецова Н. В., Рубцова Н. В., Санина Л. В.; Байкал. гос. ун-т экон. и права. - Иркутск, 2015. - 114 с.: ил. - Библиогр.: 193 назв. - Рус. - Деп. 21.01.15, № 15-В2015

Представлен широкий спектр социально-экономических исследований развития Иркутской области в XXI в. В центре внимания - проблемы формирования социально-экономической политики региона под влиянием политических факторов, а также имеющегося ресурсного потенциала. Для научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов, менеджеров и юристов, а также для специалистов, занимающихся вопросами экономического развития регионов. Работа выполнена при финансовой поддержке государственного задания № 2014/52 "Проведение научных исследований" проекты № 2706, 1841, государственной работы "Организация проведения научных исследований" на выполнение государственных работ в сфере научной деятельности в рамках базовой части проекта, государственного задания № 29.1247.2014/К, № 26.1348.2014/К на выполнение научно-исследовательских работ в сфере научной деятельности в рамках проектной части.

3. Информационно-аналитический альманах: Иркутская область: экономика, население, власть. Ч. 2. / Нефедьева Е. И., Самаруха А. В.,

Самаруха В. И., Сачков Д. И., Слободняк И. А., Сорокина Т. В., Файберг Т. В.; Байкал. гос. ун-т экон. и права. - Иркутск, 2015. - 104 с.: ил. - Библиогр.: 193 назв. - Рус. - Деп. 21.01.15, № 16-В2015

Представлен широкий спектр социально-экономических исследований развития Иркутской области в XXI в. В центре внимания - проблемы формирования социально-экономической политики региона под влиянием политических факторов, а также имеющегося ресурсного потенциала. Для научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов, менеджеров и юристов, а также для специалистов, занимающихся вопросами экономического развития регионов. Работа выполнена при финансовой поддержке государственного задания № 2014/52 "Проведение научных исследований" проекты № 326, 1841, 597, на выполнение государственных работ в сфере научной деятельности в рамках базовой части проекта, государственного задания № 29.1247.2014/К, № 26.1348.2014/К на выполнение научно-исследовательских работ в сфере научной деятельности в рамках проектной части.

УДК 51

Математика

4. Компьютерный метод кусочно-полиномиального приближения решений обыкновенных дифференциальных уравнений и уравнений в частных производных / Ромм Я. Е., Джанунц Г. А.; Таганрог. ин-т (фил.) Ростов. гос. экон. ун-та (РИНХ). - Таганрог, 2015. - 100 с.: ил. - Библиогр.: 35 назв. - Рус. - Деп. 27.02.15, № 43-В2015

Излагается компьютерный метод кусочно-полиномиального приближения решения задачи Коши для обыкновенных дифференциальных уравнений (ОДУ) и уравнений в частных производных. Для ОДУ метод основан на итерационном уточнении коэффициентов интерполяционного полинома Ньютона, построенного для функции правой части и представленного в виде полинома с числовыми коэффициентами. Решение приближается на основе первообразной от этого полинома. Доказана равномерная сходимости и выполнены оценки скорости сходимости кусочно-полиномиального приближения решения. Представлены модификации метода с различными начальными значениями приближения в узлах интерполяции. Для уравнений в частных производных аналогично используется интерполяционный полином Ньютона от двух переменных. Приводятся коды программ и результаты численных экспериментов, согласного которым достигается точность приближения порядка 10^{-19} и выше во всех рассмотренных случаях. При этом для ОДУ приближение непрерывно и непрерывно дифференцируемо, для уравнений в частных произ-

водных - кусочно-непрерывно в рассматриваемой прямоугольной области.

5. Мультипликативные, аддитивные и разностные критерии устойчивости решений обыкновенных дифференциальных уравнений / Ромм Я. Е.; Таганрог. ин-т (фил.) Ростов. гос. экон. ун-та (РИНХ). - Таганрог, 2015. - 21 с. - Библиогр.: 22 назв. - Рус. - Деп. 21.01.15, № 12-В2015

Критерии устойчивости по Ляпунову решений систем обыкновенных дифференциальных уравнений представлены в мультипликативной, аддитивной, разностной и интегральной форме. Критерии ориентированы на компьютерную реализацию и на аналитическое исследование, содержат необходимые и достаточные условия устойчивости без преобразования правых частей систем. На основе сравнения подынтегральных функций устойчивость некоторых систем нелинейных уравнений анализируется без априорных решений. Компьютерная реализация критериев дана для систем общего вида, приведены примеры, результаты программных и численных экспериментов.

6. О табличных производных, и табличных интегралах, без применения бесконечно малых величин и первообразных. Ч. 1,2. / Худолеев М. Ф., Худолеев А. И.; ГИПРОЦВЕТМЕТ. - М., 2015. - 195 с. - Библиогр.: 16 назв. - Рус. - Деп. 04.02.15, № 22-В2015

Данная монография (в первой части) - попытка рассмотреть получение табличных производных простейших элементарных функций методом, который не требует применения бесконечно малых величин, предельного перехода, как это принято в современной математике. Основой предлагаемого авторами метода является подход, использующий т.н. симцелы - новые понятия, которых в математике нет, с помощью которых определяется тангенс угла наклона касательной к дифференцируемой функции $y=F(x)$, численная величина которого выражает значение

производной функции по известной формуле $\text{tga}=F'(x)$. Во второй части монографии рассматривается новый подход получения табличных интегралов. Этот подход основан на понятии о собственном прямоугольнике, равным по площади криволинейной трапеции, ограниченной функцией $y=F(x)$, только возрастающей (или только убывающей) на участке изменения аргумента x . При получении площади собственных прямоугольников численно совпадающей с табличными интегралами, применяются только табличные производные и не используются первообразные. В монографии приведено обоснование предлагаемого метода, а также получены табличные производные и табличные интегралы элементарных функций. Можно полагать, что предлагаемый метод, использующий только

школьную математику без начал анализа, как более простой и наглядный по сравнению с существующим методом, использующим бесконечно малые величины и первообразные, будет удачным дополнением к традиционному подходу на пути к табличным производным и табличным интегралам, особенно для школьников, студентов колледжей и ВУЗов и тех, кто занимается самообразованием. Новый подход будет способствовать уменьшению методологического разрыва, существующего между высшей математикой и элементарной.

7. Обработка сигналов магнитных полей в навигационных системах / Колосовская Т. П.; Моск. авиац. ин-т (нац. исслед. ун-т). - М., 2015. - 9 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 30.01.15, № 19-B2015

Данная научная статья посвящена синтезу алгоритмов навигационных систем, использующих в качестве источника информации аномальное магнитное поле Земли (МПЗ). На основании методов теории оптимальной и субоптимальной нелинейной фильтрации калмановского типа и идентификации синтезирован алгоритм, позволяющий оценивать магнитный курс летательного аппарата (ЛА), а также (с целью повышения точности оценивания) магнитное склонение, модуль вектора напряженности МПЗ и коэффициенты Пуассона, характеризующие постоянное и индуктивное намагничивание. Синтезированный в работе алгоритм оценивания реализован посредством математического моделирования. Программное обеспечение, разработанное автором, может быть использовано для решения ряда прикладных задач навигации. Таким образом оцененный магнитный курс может служить необходимой информацией для формирования истинного курса в бортовом компьютере комплексной навигационной системы в различных режимах: радиомолчания, при полете над акваториями и участками суши с малоинформативным рельефом и т.п. Предлагаемый алгоритм обеспечивает высокую точность курсовой информации и позволяет полностью отказаться от проведения трудоемких и дорогостоящих девиационных работ, характерных для традиционных алгоритмов. Разработанная система определения курса аналогов в отечественной и зарубежной практике (в рамках проведенного патентного поиска) не имеет, весьма перспективна и требует продолжения исследований в направлении предложенного автором применения теории марковских процессов и систем со случайным изменением структуры.

8. Релейное управление динамической системы при наличии возмущений в канале обратной связи / Кирин Б. Е.; Вят. гос. ун-т. - Киров, 2015. - 9 с. - Библиогр.: 6 назв. - Рус. - Деп. 12.01.15, № 5-B2015

Исследуются системы обыкновенных дифференциальных уравнений с разрывной правой частью. Такие системы рассматриваются как

дифференциальные включения с последующим доопределением до выпуклого замыкания многозначного поля направлений. Рассмотрен частный случай устойчивого узла на плоскости и в трехмерном пространстве. Анализ асимптотики движений проводился с помощью прямого метода Ляпунова с использованием модификации теоремы Барбашина - Красовского об устойчивости в целом. При наличии незатухающих неопределенных на бесконечном временном интервале возмущений в аргументе разрывного сигнала управления определена область его неоднозначности. Найдены точки покоя скользящих режимов на границе области неопределенности управления. И, как результат, определено управление оптимальное по точности вывода фазовой точки системы в минимальную окрестность нуля.

9. Численный эксперимент по выбору параметров компьютерного анализа устойчивости систем линейных дифференциальных уравнений / Ромм Я. Е., Заярный В. В.; Таганрог. ин-т (фил.) Ростов. гос. экон. ун-та (РИНХ). - Таганрог, 2015. - 44 с. - Библиогр.: 8 назв. - Рус. - Деп. 10.02.15, № 27-В2015

Критерии устойчивости по Ляпунову решений систем обыкновенных дифференциальных уравнений представлены в мультипликативной и разностной форме. Критерии ориентированы на компьютерную реализацию, содержат необходимые и достаточные условия устойчивости без преобразования правых частей систем. Компьютерная реализация критериев дана для случая линейных систем с постоянной матрицей коэффициентов. Для этого случая выполнен численный эксперимент по проверке зависимости предложенных критериев от величины шага разностного метода, который показал устойчивость компьютерной реализации критериев в широком диапазоне изменения шага. Приводятся коды программ и результаты численного эксперимента.

УДК 007; 681.5

Кибернетика

10. Принципы построения системы управления самонаводящейся парашютной системы / Абраменко Г. В., Власов К. В., Краснощеков М. А.; Сноутер. - М., 2015. - 26 с.: ил. - Библиогр.: 12 назв. - Рус. - Деп. 27.02.15, № 49-В2015

Приведенный в статье материал полезен при реализации законов управления СТС типа СПС или ПАС при доставке грузов в труднодоступные районы, при фотографировании и разведке заданных районов земной поверхности и т.п. В качестве информационного блока предлагается использовать утилизированные ГСН боеприпасов. Реализация при-

веденных алгоритмов управления СТС позволяет получить точность доставки грузов 10-20 м (среднеквадратическое отклонение) при массе СПС до 2 т. Комбинация точного канала (например, ИК датчика) и дешевого и простого в реализации акустического канала позволит повысить помехозащищенность системы.

УДК 53

Физика

11. Генераторы акустической энергии / ; Казан. нац. исслед. технол. ун-т. - Казань, 2015. - 86 с.: ил. - Библиогр. в конце ст. - Рус. - Деп. 14.01.15, № 7-В2015

В сборнике рассмотрены генераторы акустической энергии и возможности их использования в различных технологических процессах, связанных с тепло-массообменом, распылением жидких и пастообразных сред, приготовлением суспензий, эмульсий, растворов, очисткой воды от жидких нерастворимых и твердых взвесей, сжиганием твердых и газообразных топлив, получением холода, воздухообменом, концентрированием растворов, сверхтонким измельчением мелкосыпучих материалов и т.д. По результатам теоретических и экспериментальных исследований одного из рассмотренных генераторов акустической энергии - поршневого акустического нагнетателя газа получены уравнения потерь энергии в резонансной трубе для периодов всасывания газа в трубу и выброса его из трубы, предложена модель поведения газа в трубе в периоды всасывания и нагнетания и обнаружено существование в резонансной трубе периодических ударных волн большой амплитуды. При анализе энергетических характеристик поршневого акустического нагнетателя и любого другого нагнетателя, работающего в стационарном режиме, выявлено предпочтение за акустическим нагнетателем как по энергоэффективности, так и по энергосберегающей способности. Показано, что выполнение поршневого акустического нагнетателя двухтактным делает такой нагнетатель еще более предпочтительным. На основании полученных данных по экспериментальному исследованию поршневого акустического нагнетателя выявлено влияние длины и диаметра резонансной трубы, длины конусного переходника, расстояния от трубы нагнетателя до отверстия бокса, в которое влетает выброшенная из трубы газовая струя, и геометрия открытого конца трубы. Отмечены возможности использования генераторов акустической энергии в качестве гидрореактивных двигателей и газодинамических воспламенителей горючих смесей.

Содержание сборника:

12. Поршневые акустические резонаторы и возможности их использования в различных технологических процессах.

Коротков Ю. Ф., Кузнецов М. Г., Семин И. А., Галиуллин Р. Г., Кузнецова И. С., 2-17

Рассмотрены конструкции поршневых акустических нагнетателей газа и показаны их отличительные особенности в устройстве и принципе работы перед компрессорами, газодувками и вентиляторами. Отмечены возможности использования акустических резонаторов в производстве продуктов и материалов пищевого, химического и химико-фармацевтического назначения.

13. Теоретические основы резонансных колебаний пульсирующих течений газа в нагнетателе газа, выполненном на базе поршневого акустического резонатора. Галиуллин Р. Г., Кузнецов М. Г., Семин И. А., Коротков Ю. Ф., Ларионов В. М., 18-32

Предложено учитывать наличие в резонансной трубе поршневого акустического нагнетателя наряду с пульсирующим оттоком газа постоянный поток. Задача нахождения средней скорости вытекающей из резонансной трубы струи газа решается методом возмущений. Поставлено граничное условие на поршне и построена модель граничного условия на открытом конце резонансной трубы. Предложена модель колебаний газа в узких трубах. Получена обобщающая формула колебания давлений в фазах всасывания и выброса газов в отсутствие акустического излучения.

14. Экспериментальное исследование поршневого акустического нагнетателя газа. Кузнецова И. С., Коротков Ю. Ф., Галиуллин Р. Г., Ларионов В. М., Семин И. А., 33-42

Показаны преимущества поршневого акустического резонатора перед компрессорами и насосами поршневого типа. Приведены экспериментально полученные данные по давлению и скорости газа на выходе из трубы резонатора. Даны уравнения, позволяющие рассчитать эффективную амплитуду смещения поршня, диаметр и длину трубы, эффективную длину цилиндр - конический переходник - труба. Определены частота колебаний поршня и максимальные значения динамического давления и скорости газовой струи, при которых наступает резонанс.

15. Энергетические характеристики поршневого акустического нагнетателя. Ларионов В. М., Коротков Ю. Ф., Кузнецов М. Г., Семин И. А., Галеев Ф. А., 43-50

Рассмотрены энергетические характеристики поршневого акустического нагнетателя (ПАН). Предложены расчетные формулы для определения производительности ПАН, мощности, затрачиваемой на генерирование в ПАН газовой струи, и энергоэффективности.

16. Оценка энергоэффективности поршневого акустического нагнетателя. Коротков Ю. Ф., Галиуллин Р. Г., Ермакова Е. Ю., Ларионов В. М., Семин И. А., 51-59

Рассмотрен принцип работы поршневого компрессора и поршневого нагнетателя газа, работающего на резонансных частотах. Предложен параметр энергоэффективности, характеризующий энергосберегающую способность нагнетательных устройств. Приведены результаты теоретических и экспериментальных исследований, показывающие, что энергоэффективность поршневого акустического нагнетателя более чем в два раза выше энергоэффективности поршневого компрессора.

17. Энергосберегающая способность двухтактного поршневого акустического нагнетателя газа. Зиятдинов Р. Х., Семин И. А., Кузнецов М. Г., Ермаков Р. А., Мухамедзянов М. А., 60-66

Рассмотрен двухтактный поршневой акустический нагнетатель и определены его энергетические характеристики. Показано, что по энергоэффективности и энергосбережению двухтактный поршневой акустический нагнетатель лучше любого другого нагнетателя газа, работающего в стационарном режиме.

18. Влияние геометрических параметров поршневого акустического нагнетателя на эффективность его работы. Кузнецов М. Г., Азизов Б. С., Козулина О. В., Коротков Ю. Ф., Семин И. А., 67-71

Рассмотрены геометрические параметры поршневого акустического нагнетателя газа, влияющие на эффективность его работы. Показано влияние диаметра и длины трубы нагнетателя на формирование в ней волн и особенности состояния газа в периоды его всасывания в трубу и выброса из нее.

19. Использование поршневых водометов в качестве гидрореактивных движателей. Шагивалеев А. А., Зиятдинов Р. Х., Козулина О. В., Галеев Ф. А., Семин И. А., 72-75

Рассмотрены ракетные, воздушно-реактивные и гидрореактивные двигатели и отмечены их преимущества и недостатки. Дано описание устройства и работы поршневого акустического нагнетателя, используемого в качестве гидродвижителя.

20. Газодинамическое воспламенение горючих смесей. Семин И. А., Азизов Б. С., Коротков Ю. Ф., Шагивалеев А. А., Ермакова Е. Ю., 76-81

Рассмотрены устройство и работа генератора акустических колебаний, выполненного в виде газодинамического воспламенителя горючих смесей. Отмечены достоинства газодинамических воспламенителей, используемых в качестве акустических излучателей.

21. Двухзвенные механизмы с пульсирующим поршнем. Замалиев А. Г., Семин И. А., Кузнецов М. Г., Ермакова Е. Ю., Коротков Ю. Ф., 82-85

Рассмотрены двухзвенные механизмы с пульсирующим поршнем. Отмечены их преимущества перед кривошипно-шатунными механизмами.

22. Квантовые явления как следствие периодических процессов в элементарных частицах и исследование модели описания точечными дефектами свойств фундаментальных частиц / Вильковский С. С.; Донец. физ.-техн. ин-т НАНУ. - Донецк, 2015. - 27 с. - Библиогр.: 19 назв. - Рус. - Деп. 25.02.15, № 36-В2015

Предложен метод описания свойств материальных объектов, основанный на предположении существования периодических процессов в элементарных частицах типа шредингеровского дрожания (вращения) электрона под действием флуктуаций вакуума. Показано, исходные уравнения волновых свойств микрочастиц де-Бройля могут быть получены из данных предположений. Переход точечной частицы на меньшую орбиту с увеличением скорости при неизменном моменте вращения позволяет объяснить возможность ее превращения в более тяжелые частицы. Ниже определенного радиуса орбиты выгодным становится одновременное существование трех постоянно аннигилирующих и рождающихся перекрывающихся квантовыми размерами частиц, интерпретирующее дробную величину зарядов кварков. Модель физического вакуума: среда с дефектами, типа атом в междоузлии и вакансии, позволяет объяснить существование и свойства двух типов зарядов, квадратичный закон взаимодействия как следствие образования полей деформации, интерпретировать ряд квантовых, релятивистских свойств частиц. Возникновение массы - энергии дрожания дефекта в среде атомов нулевой массы (спонтанное нарушение симметрии) моделируется сглаживанием кулоновского потенциала, то есть равномерным распределением деформации в пределах его квантового размера в результате локального движения дефекта. Инерция, гравитация моделируется созданием движущимся без трения дефектом поля колебаний атомов среды, уменьшением энергии перекрывающихся полей при сближении дефектов.

23. Плоские многослойные кулоновские структуры / Смутьский И. И.; Ин-т криосферы Земли СО РАН. - Тюмень, 2015. - 54 с.: ил. - Библиогр.: 24 назв. - Рус. - Деп. 27.02.15, № 38-В2015

Сформулирована задача о вращающейся плоской многослойной структуре с кулоновским взаимодействием. Доказано отсутствие ее решений. На основе этой задачи разработан метод создания плоских структур с дифференциальным вращением слоев. Получен ряд структур, и численными методами с помощью системы Galactica исследована их динамика и устойчивость. Плоские структуры являются неустойчивыми. Намечены пути повышения устойчивости многослойных структур и создание таких, которые могли бы являться моделями атомов. Работа представляет интерес для специалистов в области механики микромира и может использоваться студентами при выполнении курсовых и дипломных работ.

24. Электромагнитные поля постоянного тока / Сапожников Б. Г.; Спб отд-ие Ин-та геоэкол. РАН. - СПб, 2015. - 15 с.: ил. - Библиогр.: 5 назв. - Рус. - Деп. 29.01.15, № 18-В2015

В рамках специальной теории относительности и ее постулатов анализируется формула силы Лоренца взаимодействия неподвижных и движущихся (прямолинейно и равномерно) силового и опытных электрических зарядов. Показана необходимость представления полного электрического поля силы Лоренца как векторной суммы "запаздывающего" и "корректирующего" полей, отвечающих формуле Фейнмана. Рассмотрены интегральные поля зарядов, действующих в релсотроне и постоянном магните.

УДК 531/534

Механика

25. Аналитические выражения нелинейной теории упругости для расчета многослойных, многосвевьевых, составных элементов конструкций в произвольных криволинейных координатах / Сулейманова М. М., Нурмухаметов А. Б.; Кариатида. - Казань, 2015. - 23 с. - Библиогр.: 11 назв. - Рус. - Деп. 25.02.15, № 34-В2015

Выведены аналитические геометрически нелинейные выражения трехмерной нелинейной теории упругости для расчета многослойных, многосвевьевых, составных, коробчатых элементов конструкций. В изделиях и конструкциях возникают дополнительные поля остаточных напряжений, образующиеся вследствие применения различных технологий. Остаточные напряжения и армирование материала существенно влияют на прочность и эксплуатационные характеристики конструкций и деталей

машин. Для оценки этого влияния необходимо найти величину, знак и характер распределения начальных напряжений и величину полей прогибов и полей напряжений при армировании в любом сечении изделия при приложении внешних и внутренних нагрузок. В случаях, когда начальные напряжения совпадают по знаку с напряжениями, возникающими от рабочих нагрузок, изделия могут выйти из строя раньше, чем нагрузки достигают расчетных. Знание начальных напряжений и поля напряжений, и поля прогибов при армировании в элементах конструкций является одним из основных этапов при создании конструкций. Приведены таблицы, полученные расчетом соотношений с учетом начальных напряжений и при воздействии нагрузки при наличии армирования материала элемента конструкции. Таблицы приведены в зависимости от возрастающей нагрузки и при различных длинах трещин. Влияние размера трещин и величины нагрузки на величину поля перемещений существенно. Результаты приведены в случае части конической, части эллипсоидальной, части гиперболовидной элементов конструкции, части сферической элемента конструкции.

26. Влияние армирования на поле напряжений в разнообразных элементах конструкций с трещиной под воздействием произвольной нагрузки / Сулейманова М. М., Нурмухаметов А. Б.; Кариатида. - Казань, 2015. - 10 с. - Библиогр.: 4 назв. - Рус. - Деп. 30.01.15, № 21-В2015

Наличие остаточных напряжений и наличие разнообразного армирования в однослойных, однозвеньевых, многослойных, многозвеньевых элементах конструкции и изделиях играет существенную роль при оценке прочности, при потере устойчивости, при вынужденных и свободных колебаниях, при оценке надежности и работоспособности, при воздействии разнообразных практически произвольных нагрузок. Методом суперконечных элементов исследуется напряженно-деформированное состояние армированных элементов конструкции сложной, составной, коробчатой конфигурации с трещинами. Выведены соотношения в случае однозвеньевой, однослойной, многозвеньевой, многослойной, коробчатой, многэтажной элементов конструкций с заполнителем и с трещинами при учете армирования. В изделиях и конструкциях возникают дополнительные поля начальных напряжений, образующихся вследствие применения различных технологий. Начальные напряжения, наличие арматуры существенно влияют на прочность и эксплуатационные характеристики элементов конструкций. В случаях, когда начальные напряжения и напряжения армированной конструкции совпадают по знаку с напряжениями, возникающими от рабочих нагрузок, изделия могут выйти из строя раньше, чем нагрузки достигают расчетных. Знание начальных напряжений и напряжений армированного элемента конструкции является

одним из основных этапов при создании конструкций. Приведены таблицы, полученные расчетом соотношений с учетом начальных напряжений, с учетом наличия арматуры и при воздействии нагрузок. Таблицы приведены в зависимости от возрастающей нагрузки и при различных длинах трещин, и при наличии арматуры, армированной материалом ВКА - 1. Влияние размера трещин и величины нагрузки на величину поля напряжений существенно. Результаты приведены в случае части конической, части эллипсоидальной, части гиперболовидной элементов конструкции при армировании, части сферического армирования элемента конструкции и при наличии трещин.

27. Математические модели динамики вибрационных взаимодействий элементов технологических систем с учетом неустойчивых связей / Елисеев С. В., Елисеев А. В.; Иркут. гос. ун-т путей сообщ. - Иркутск, 2015. - 158 с.: ил. - Библиогр.: 56 назв. - Рус. - Деп. 21.01.15, № 14-В2015

Монография посвящена разработке математических моделей и критериев оценки форм движения с учетом влияния неустойчивых связей в динамических взаимодействиях элементов вибрационных технологических процессов в приложениях к задачам повышения надежности и эффективности работы вибрационных машин. Предлагаемая монография состоит из трех глав, представляющих собой развитие подхода в оценке характеристик траекторий движения частиц с формированием фазы свободного подлета с последующим взаимодействием с вибрирующей поверхностью; развитие обобщенных представлений о безззорных взаимодействиях между составными элементами механической колебательной системы с упругими связями, в том числе, с опорой на вибрирующую поверхность; разработку некоторых возможностей технических приложений теоретических разработок.

28. Оценка несущей способности грунта основания свай на основе моделирования в геотехнических программных комплексах / Балуев В. Ю.; Урал. федер. ун-т. - Екатеринбург, 2015. - 12 с.: ил. - Библиогр.: 20 назв. - Рус. - Деп. 10.02.15, № 28-В2015

В статье представлен краткий обзор основных способов определения несущей способности по грунту забивных свай на основании требований нормативных документов. Описаны основные необходимые случаи определения несущей способности свай посредством статических испытаний. Указаны сложности назначения геометрических параметров свай для испытаний в слабых грунтах. В статье обосновывается возможность оценки несущей способности свай на основе моделирования в геотехнических программных комплексах. Выводы базируются на результатах сопоставления натуральных контрольных испытаний свай в слабых грунтах

статической вдавливающей нагрузкой, и моделирования вышеуказанных испытаний грунтов сваями в программном комплексе Plaxis. Сравнения результатов показывают удовлетворительную сходимость моделирования и натуральных испытаний (по перемещениям до 16%), существенные запасы (более чем в 2 раза) по несущей способности свай в сравнении с несущей способностью, рассчитанной по таблицам нормативных документов.

29. Прикладные задачи теории динамического гашения колебаний / Елисеев С. В., Трофимов А. Н., Каимов Е. В., Кинаш Н. Ж.; Иркут. гос. ун-т путей сообщ. - Иркутск, 2015. - 105 с.: ил. - Библиогр.: 40 назв. - Рус. - Деп. 27.02.15, № 39-В2015

Предлагается методическая основа для оценки и изучения возможностей возникновения режимов динамического гашения колебаний в задачах виброзащиты машин и оборудования. Новизна подхода заключается в использовании для механических систем нового класса математических моделей, которые представляют собой структурные схемы эквивалентных в динамическом отношении систем автоматического управления. Рассмотрены вопросы научного обоснования структурных преобразований математических моделей с выделением обратных связей, присущих упругим колебательным системам. В рамках развиваемой концепции динамический гаситель колебаний в виброзащитной системе рассматривается как обратная связь определенного вида. Предложена технология определения частот динамического гашения колебаний в системах с несколькими степенями свободы. Показаны возможности расширения определения "динамическое гашение колебаний", физический смысл которого существенным образом зависит от выбора обобщенных координат. Предлагается обобщенная методика построения виброзащитных систем с динамическими гасителями колебаний. Приводятся результаты вычислительного моделирования и лабораторного эксперимента.

30. Теория и расчеты многослойных, непологих толстых и тонких многозвеньевых элементов конструкций с трещинами и без трещин с заполнителем / Сулейманова М. М., Нурмухаметов А. Б.; Кариатида. - Казань, 2015. - 316 с.: ил. - Библиогр.: 101 назв. - Рус. - Деп. 16.01.15, № 8-В2015

Наличие остаточных напряжений, разрыхление материала, охрупчивание, влажностные воздействия и твердение материала, и старение материала, и ползучесть материала в однослойных, однозвеньевых, многослойных, многозвеньевых элементах конструкциях с произвольным заполнителем и изделиях играет существенную роль при оценке прочности, при потере устойчивости, при вынужденных и свободных колебаниях, при оценке надежности и работоспособности, при воздействии разнообразных практически произвольных нагрузок. Методом суперконечных

элементов исследуется напряженно-деформированное состояние и получены коэффициенты интенсивности напряжений при охрупчивании, при твердении, при старении, при ползучести, при разрыхлении материала элементов конструкции с заполнителем сложной, составной, коробчатой конфигурации с трещинами. Выведены соотношения в случае однозвневой, однослойной, многозвневой, многослойной, коробчатой, многоэтажной элементов конструкций с заполнителем и с трещинами. В изделиях и конструкциях возникают дополнительные поля начальных напряжений, образующиеся вследствие применения различных технологий. Начальные напряжения существенно влияют на прочность и эксплуатационные характеристики конструкций с заполнителем и деталей машин. Для оценки этого влияния необходимо найти величину, знак и характер распределения начальных напряжений в любом сечении изделия еще до приложения внешних и внутренних, эксплуатационных, произвольных нагрузок. В случаях, когда начальные напряжения совпадают по знаку с напряжениями, возникающими от рабочих нагрузок, изделия могут выйти из строя раньше, чем нагрузки достигают расчетных. Знание начальных напряжений в элементах конструкций с заполнителем, знание твердения материала, разрыхления материала, знание старения и ползучести материала, знание охрупчивания является одним из основных этапов при создании конструкций. Приведены таблицы, полученные расчетом соотношений с учетом начальных напряжений, при твердении материала, при охрупчивании, при старении, при ползучести и при разрыхлении, и при воздействии нагрузок и температуры, и при наличии заполнителя. Таблицы приведены в зависимости от возрастающей нагрузки и при различных длинах трещин, и при наличии заполнителя. Влияние размера трещин и величины нагрузки на величину поля напряжений существенно. Результаты приведены в случае части конической, части эллипсоидальной, части гиперболовидной элементов конструкции с заполнителем, части сферического элемента конструкции с заполнителем и при наличии трещин.

УДК 54

Химия

31. Возникновение и развитие химии высокочистых веществ / Смолеговский А. М., Харитонов А. Н.; Ин-т ист. естествозн. и техн. РАН. - М., 2015. - 85 с. - Библиогр.: 69 назв. - Рус. - Деп. 10.02.15, № 30-В2015

Статья посвящена проблеме развития химии высокочистых веществ (ХВЧВ). В работе рассмотрена хронологическая и семантическая эволюция понятия ВЧВ, сопряженная с фундаментальными открытиями в области химии и физики. Показан принципиальный вклад отечественной

школы ХВЧВ академика Г.Г. Девярых и названы главные центры исследований в сфере получения ВЧВ.

УДК 57

Биология

32. Физико-химические и иммунобиологические свойства антигенов бруцелл / Ястремская К. Ю., Марков Е. Ю., Загоскина Т. Ю., Балахонов С. В.; Иркут. н.-и. противочум. ин-т Сибири и Дал. Вост. - Иркутск, 2015. - 83 с.: ил. - Библиогр.: 436 назв. - Рус. - Деп. 27.02.15, № 48-В2015

В обзоре обобщены современные сведения о физико-химических и иммунобиологических свойствах антигенов бруцелл. Рассмотрены основные иммунореактивные компоненты клеточной стенки (липополисахариды, белки наружной мембраны), цитозольные белки. Описаны серологические методы исследования антигенов бруцелл. Затронуты вопросы истории становления и дискуссия о классификации рода *Brucella*. Рассмотрены результаты иммунопротеомного анализа возбудителей бруцеллеза человека и животных и перспективные направления усовершенствования конструирования противобруцеллезных вакцин и диагностических препаратов с использованием очищенных и рекомбинантных антигенов, моноклональных антител и наноантител, пептидов-мимотопов, получаемых с помощью метода фагового дисплея.

УДК 550.3

Геофизика

33. Камчатские, алтайские, крымские и итальянские подземно-электрические оперативные предвестники землетрясения с магнитудой М7.1, возникшего на Северо-Атлантическом рифте 2015/02/13 / Бобровский В. С., Кузнецов Д. А.; Дистанц. шк. "КосмоМетеоТектоника". - Петропавловск-Камчатский, 2015. - 186 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 27.02.15, № 42-В2015

Предлагаемый депонент стимулирован землетрясением, возникшим на Северо-Атлантическом рифте (Северо-Атлантический рифт 2015/02/13 18:59:12 UT, координаты эпицентра: широта $\phi = 52.635^{\circ}\text{N}$, долгота $\lambda = 31.884^{\circ}\text{W}$, глубина гипоцентра $D=16$ km, магнитуда М7.1). Обсуждение ведется в рамках представлений об электросетевой (ЭС) природе ЗТ. Эти представления являются составной частью космо-метео-тектоники, в чьей основе лежат, в том числе, и результаты измерений ПЭ-параметров, производимых с помощью многоэлектродных систем, погруженных в

грунт вблизи раздела тектоносферы с атмосферой. Именно измерения "тонкой структуры" параметров подземно-электрических (ПЭ) процессов дают конструктивные основания для оперативных обсуждений совокупностей нестандартных явлений, связанных с подготовкой и пуском ЗТ. Интервал времени предшествования начинается с 2015/01/14, а интервал ПЭ-измерений равен 2015/01/14.../02/15. Осмотр вариаций ПЭДС~ и ПДЭС=, измеренных на камчатских, алтайской, крымской и итальянской станциях обнаружил 313 достаточно контрастных оперативных ПЭ-предвестников сильного ЗТ-М7.1-2015/02/13-Атлантика.

34. Камчатские, алтайские, крымские и итальянские подземно-электрические указатели в эпоху астротектонического орбитона ПК-Ортектон-2015/02/05 / Бобровский В. С., Кузнецов Д. А.; Дистанц. шк. "КосмоМетеоТектоника". - Петропавловск-Камчатский, 2015. - 105 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 25.02.15, № 35-В2015

Рассмотрены подземно-электрические (ПЭ) указатели сигналов и режимов, связь с полнолунием (2015/02/03 23:09UT) в эпоху астротектонического орбитона (АТО) ПК-Ортектон-2015/02/05. Обсуждение ведется в рамках представлений от электросетевой (ЭС) природе ЗТ. Эти представления являются составной частью космо-метео-тектоники, в чьей основе лежат, в том числе, и результаты измерений ПЭ-параметров, производимых с помощью многоэлектродных систем, погруженных в грунт вблизи раздела тектоносферы с атмосферой. Именно измерения "тонкой структуры" параметров подземно-электрических (ПЭ) процессов дают конструктивные основания для оперативных обсуждений совокупностей нестационарных явлений, наблюдаемых на границе конденсирования среда-атмосфера.

35. Камчатские, алтайские, крымские и итальянские подземно-электрические указатели в эпоху зимнего солнцестояния и новолуния астротектонического орбитона ПК-Октектон-2014/12/20 / Бобровский В. С., Кузнецов Д. А.; Дистанц. шк. "КосмоМетеоТектоника". - Петропавловск-Камчатский, 2015. - 66 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 12.01.15, № 2-В2015

В предлагаемом депоненте рассмотрены вариации подземно-электрических (ПЭ) сигналов и режимов, связь с зимним солнцестоянием (2014/12/21 23:03 UT), новолунием (2014/12/22 01:36UT) и всплесками в магнитосфере Земли в эпоху астротектонического орбитона (АТО) ПК-Октектон-2014/12/20. Обсуждение ведется в рамках представлений об электросетевой (ЭС) природе ЗТ. Эти представления являются составной частью космо-метео-тектоники, в чьей основе лежат, в том числе, и результаты измерений ПЭ-параметров, производимых с помощью много-

электродных систем, погруженных в грунт вблизи раздела тектоносферы с атмосферой. Именно измерения "тонкой структуры" параметров подземно-электрических (ПЭ) процессов дают конструктивные основания для оперативных обсуждений совокупностей нестационарных явлений, наблюдаемых на границе конденсированная среда - атмосфера.

36. Камчатские, крымские и итальянские подземно-электрические указатели в эпоху зимнего перигелия и полнолуния астротектонического орбитона ПК-Октектон-2014/12/20 / Бобровский В. С., Кузнецов Д. А.; Дистанц. шк. "КосмоМетеоТектоника". - Петропавловск-Камчатский, 2015. - 63 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 12.02.15, № 31-В2015

В предлагаемом депоненте рассмотрены вариации подземно-электрических (ПЭ) сигналов и режимов, связь с перигелием (2015/01/05), полнолунием (2015/01/06) в эпоху астро-тектонического орбитона (АТО) ПК-Октектон - 2014/12/20. Обсуждение ведется в рамках представлений об электросетевой (ЭС) природе ЗТ. Эти представления являются составной частью космо-метео-тектоники, в чьей основе лежат, в том числе, и результаты измерений ПЭ-параметров, производимых с помощью много-электродных систем, погруженных в грунт вблизи раздела тектоносферы с атмосферой. Именно измерения "тонкой структуры" параметров подземно-электрических (ПЭ) процессов дают конструктивные основания для оперативных обсуждений совокупностей нестационарных явлений, наблюдаемых на границе конденсированная среда - атмосфера.

УДК 52

Астрономия

37. Бесконечное пространство и астрономическое время / Яицев А. К.; ВИНТИ РАН. - М., 2015. - 11 с.: ил. - Библиогр.: 2 назв. - Рус. - Деп. 30.01.15, № 20-В2015

Теория бесконечного пространства и астрономического времени доказывает, что такое астрономическое время. Если бесконечное пространство существует бесконечно, то астрономическое время существует временно. Доказано, что северный полюс планеты Земля движется против часовой стрелки по окружности, по северному краю конуса, делая, совершая, проходя полный круг за 365,25 суток, а южный полюс планеты Земля движется по часовой стрелке по окружности, по южному краю конуса, также делая, совершая, проходя полный круг за 365,25 суток. Утверждение, что планета Земля делает, совершает полный оборот вокруг Солнца по правилу буравчика на электромагнитной концентрической силовой линии, на орбите за 365,25 суток - это утверждение ошибочное.

УДК 620.9

Энергетика

38. Лазерный термоядерный синтез. Перспективы его технической реализации в энергетике: Информационно-аналитический обзор / Самуцевич С. О.; ВИНТИ РАН. - М., 2015. - 38 с. - Библиогр.: 43 назв. - Рус. - Деп. 10.02.15, № 26-В2015

Рассмотрены перспективы технической реализации лазерного термоядерного синтеза (ЛТС) и его практического применения в энергетике. ЛТС - это новое перспективное направление исследований, направленное на использование практически неограниченного источника электрической энергии. Экспериментальная реализация ЛТС с выделением энергии, превышающей энергию поглощенного лазерного излучения подтвердила техническую возможность применения ЛТС для практического использования термоядерной энергии. Рассмотрена международная программа HiPER по технической реализации ЛТС и строительству к 2040 г. экспериментальной термоядерной электростанции на основе ЛТС с мощностью 16 ГВт. Проведен анализ режимов прямого лазерного зажигания термоядерного топлива, энергетической эффективности ЛТС, лазерных материалов и архитектуры лазеров, обеспечивающих повышение КПД до уровня экономической эффективности ЛТС. Проведен анализ конструкций капсул-мишеней и методы их массового изготовления для обеспечения непрерывной работы термоядерного реактора. Рассмотрена конструкция камеры реактора, материалы, пригодные для его реализации, топливный цикл термоядерного реактора.

УДК 004; 621.398; 681.5

Автоматика и телемеханика. Вычислительная техника

39. Детермированный параллельный алгоритм решения задачи об одномерном булевом рюкзаке на основе сортировки и видоизменения формул Виета / Ромм Я. Е., Назарьянц Е. Г.; Таганрог. ин-т (фил.) Ростов. гос. экон. ун-та (РИНХ). - Таганрог, 2015. - 45 с.: ил. - Библиогр.: 13 назв. - Рус. - Деп. 18.02.15, № 32-В2015

Рассматривается задача об одномерном булевом рюкзаке. Предложены варианты последовательного и параллельного детерминированного алгоритма точного решения задачи. Все варианты основаны на модификации формул Виета для выражения коэффициентов полинома по его корням. Даны примеры решения, представлены оценки временной сложности предложенных алгоритмов. Для параллельных алгоритмов исполь-

зована сортировка и получены оценки $O(n)$ и $O(\log_2 n)$ при различающемся количестве процессоров.

40. Параллельные алгоритмы обработки структур данных и последовательное моделирование параллельного построения декартова дерева / Ромм Я. Е., Чабанюк Д. А.; Таганрог. ин-т (фил.) Ростов. гос. экон. ун-та (РИНХ). - Таганрог, 2015. - 53 с.: ил. - Библиогр.: 15 назв. - Рус. - Деп. 16.01.15, № 9-В2015

Рассматриваются структуры данных, которые при поразрядно-параллельном сравнении достигают ускорения поиска, вставки и удаления элемента. Даны модификации сравнений слов с приложением к древовидным структурам данных. Параллельные видоизменения операций представлены с оценками временной сложности с учетом алгоритмического и разрядного распараллеливания. Выполнено последовательное моделирование параллельного алгоритма построения декартового дерева с применением максимально параллельной сортировки. Приведены результаты программных экспериментов и код программы на языке Delphi.

41. Сервис быстрого создания одностраничных сайтов "RapidStart" с редактором страниц / Мирошниченко В. Ю.; EMILAKS-STATUS. - Ростов н/Д, 2015. - 12 с. - Рус. - Деп. 27.02.15, № 47-В2015

Целью создания автором сервиса быстрого создания одностраничных сайтов "RapidStart" с редактором страниц являлось достижение нескольких положительных особенностей: 1. Сервис предназначен для людей, не обладающих навыками программирования. 2. Позволяет быстро создавать одностраничные сайты с набором основных элементов. 3. Работает автономно, на собственной системе управления содержанием и функциями. 4. Имеет визуальный редактор для редактирования любых элементов страницы. 5. Создает навигацию (пункты меню) на странице автоматически. 6. Публикует готовые страницы автоматически на домене клиента. Это важный шаг в развитии и создании одностраничных сайтов, т.к. на сегодняшний день имеющиеся сервисы сложны в использовании обычным людям, не обладающим навыками программирования. Центральным отличием данного сервиса от существующих на данный момент аналогов является то, что новый сервис значительно снижает затраты и время создания одностраничного сайта, а также упрощает дальнейшую работу и редактирование сайта, очень прост и удобен в использовании.

УДК 669

Металлургия

42. Сравнительный анализ способов упрочнения бунтовой арматурной стали / Харитонов В. А., Смирнова Т. В.; Магнитог. гос. техн. ун-т. - Магнитогорск, 2015. - 26 с.: ил. - Библиогр.: 23 назв. - Рус. - Деп. 06.02.15, № 24-В2015

Рассматриваются способы упрочнения арматурной стали с целью повышения качества и конкурентоспособности бунтовой арматурной стали. Проанализированы требования, предъявляемые к данному виду продукции российских и европейских стандартов, судя по приведенной информации, в России нормативно применяется прокат, соответствующей современной европейской классификации как прокат низшей категории "А" каким бы его способом ни производили - горячим или холодным. Предложен "Stretching" процесс для упрочнения арматурной стали. Процесс "stretching" это растяжение с малой степенью деформации (5-8%) горячекатаного арматурного проката. При этом растяжение сопровождается дополнительным фактором - знакопеременным изгибом для повышения эффективности обработки, повышения устойчивости процесса, контроля режимов и сохранения высоких пластических свойств. Реализация данного процесса позволит получать арматурную сталь с высокими показателями прочности и пластичности, полностью отвечающую мировым стандартам.

УДК 621

Машиностроение

43. Выбор методов и средств обеспечения антибликовой устойчивости корабельных индикаторов визуальной посадки вертолетов / Тяпченко Ю. А., Абрамов А. С., Киселев М. Г.; Альфа-М. - Жуковский (Моск. обл.), 2015. - 49 с.: ил. - Рус. - Деп. 27.02.15, № 50-В2015

Целью работы является выбор методов и средств антибликовой защиты светоизлучающих поверхностей таких изделий как планка УИГ, ОКЗ, индикаторы ИПВ, ИПП, ИИВВП на основе цветных сверхъярких светодиодов и экранов светодиодных цветных ЭСЦ1/5-16, ЭСЦ2/2-16 оптических систем посадки вертолетов на корабельные ВППл. В отчете представлены результаты анализа причин помутнения и охрупчивания покрытий светоизлучающих поверхностей индикаторов, проведенных ФГУП "ВИАМ" и ООО "Флуринтек". ООО "Флуринтек" показано, что пленки, которые были применены ОАО "НИИГРП "Плазма" в качестве антибликового покрытия, принципиально не отвечают требованиям ус-

тойчивости к длительному солнечному воздействию в условиях морской среды, что не существует пленок, с помощью которых может быть решена задача антибликового покрытия. Предложено два принципиально различных подхода к решению этой задачи. Первый способ, предложенный ЗАО "НТЦ "Альфа-М", основан на применении специальной защитной сетки. Второй способ, предложенный ООО "Флуринтек", предполагает создание стекол с применением различных видов покрытий и обработки.

44. Модернизация водогрейных и паровых котлов малой мощности / Прохоров С. Г.; Пенз. гос. ун-т архит. и стр-ва. - Пенза, 2015. - 106 с.: ил. - Библиогр.: 26 назв. - Рус. - Деп. 06.02.15, № 25-B2015

Работа посвящена проблеме модернизации водогрейных и паровых котлов малой мощности, которые широко распространены в коммунальной энергетике. Рассмотрены направления и примеры модернизации, связанные с реконструкцией котлов, с заменой газооборудования и автоматики, переводом паровых котлов в водогрейный режим работы.

45. О рекомендуемом минимуме информации для специалистов, работающих в авиастроении / Плахотник Е. Н., Чудненко В. А.; ВИНТИ РАН. - М., 2015. - 15 с.: ил. - Библиогр.: 16 назв. - Рус. - Деп. 10.02.15, № 29-B2015

Представлена информация о беспилотных летательных аппаратах (БЛА) - назначение, история создания, классификация по различным параметрам, статистика применения в различных ведомствах, функциональные возможности и летно-технические характеристики лучших образцов в своем классе, существующие разновидности внешнего облика, прогноз мирового рынка сбыта БЛА на ближайшее десятилетие и наиболее вероятные направления совершенствования перспективных БЛА.

46. Обучающие подходы и методы в авиационной отрасли / Машкин М. Н., Романов О. Т., Колокольников Ф. А., Теренин С. С., Щербак В. В., Полякова Е. А., Решиков М. А., Костомаров Е. С.; Моск. авиац. ин-т (нац. исслед. ун-т). - М., 2015. - 56 с. - Библиогр.: 16 назв. - Рус. - Деп. 20.01.15, № 11-B2015

Рассмотрены целевые подходы и методы обучения, обеспечивающие овеществление знаний и опыта предыдущих поколений в результатах труда. На основе данных сравнительной педагогики проанализированы существовавшие и существующие подходы обучения в их ретроспективе. Указано на наличие первоначальной тенденции отрыва процесса обучения от трудового процесса. Эта тенденция в настоящее время сменила свое направление на сближение процесса обучения с конкретной производственной деятельностью в различных отраслях мирового хозяй-

ства за счет применения средств телекоммуникации и обработки информации. В большой степени это характерно для высокотехнологичных отраслей, в частности, для авиационной отрасли, где процесс обучения в большинстве случаев реализуется с использованием тренажеров, соответствующих условиям профессиональной деятельности авиационного и обслуживающего персонала. Использование тренажеров в учебном процессе обеспечивает подготовку специалиста оператора при пооперационном освоении обучающего алгоритма. Рассмотрена реализация комплексной системы подготовки персонала (КСПП) ОАО "Корпорация ИРКУТ" для эксплуатации самолета МС-21. КСПП включает в себя технические средства обучения, информационные технологии, учебные центры и учебно-методические материалы. Основными элементами КСПП являются тренажеры различных видов и назначений при наличии программного обеспечения, создающего единое информационно-образовательное пространство. Изложенные материалы могут быть использованы специалистами при разработке автоматизированных систем обучения, а также студентами, обучающимися по направлениям, связанным с обработкой информации и подготовкой высококвалифицированных кадров.

47. Экспериментальное исследование электроэрозионных повреждений моделей подшипников / Языков А. Е., Прохоров В. В., Пшеницына Т. Г., Языков А. А.; Инж. центр энерг. Урала, Челяб. фил. УралВТИ. - Челябинск, 2015. - 39 с.: ил. - Библиогр.: 7 назв. - Рус. - Деп. 21.01.15, № 13-В2015

Предложено решение задачи выявления причин и последствий электроэрозионных повреждений подшипников скольжения в процессе эксплуатации паротурбинных установок. Проанализированы результаты исследований, в ходе которых на специально созданной лабораторной установке воспроизведены электроэрозионные повреждения моделей радиального подшипника Д70 мм. Показано, что данный процесс вызывается стеканием на землю переменных и постоянных токов по контуру "ротор-подшипники-"земля" (корпус)" в обход контура заземления "ротор-токосъемные щетки-"земля" и приводит к повреждениям баббитовой заливки и шеек валов. Определены "пробойные" напряжения для "сухого" и обводненного масла; установлено влияние гидродинамики потока в смазочном слое на значения токов, проходящих по отдельным участкам вкладыша, предопределяющих характер и величину износа баббитовой заливки; оценены факторы, способствующие электроэрозионному повреждению; показано влияние электроэрозии на применение качества масла; произведено сравнение с термомеханическим повреждением баббитовой заливки. Полученные результаты исследований подтверждаются

рядом повреждений баббитовой заливки подшипников паровых турбин, имевших место во время эксплуатации.

УДК 66

Химическая технология. Химическая промышленность

48. Координатное индексирование профессиональной и специальной литературы по химии и химической технологии. Ч. 4. Технология неорганических веществ и продуктов. / Калинина О. Н., Акулова О. И., Арменская С. Е., Казанцева С. И., Комлева А. В., Маркова Т. Б., Полонская-Буслаева О. А., Савченко В. В.; ВИНТИ РАН. - М., 2015. - 21 с. - Библиогр.: 7 назв. - Рус. - Деп. 05.02.15, № 23-В2015

Рассмотрены особенности координатного индексирования документов по технологии неорганических веществ и продуктов при подготовке Предметного Указателя к РЖ и БД "Химия". Отражены особенности фрагментации названий неорганических соединений и пермутации предметной записи. Приведены примеры ключевых слов и поисковых образов документов

УДК 63

Сельское и лесное хозяйство

49. Приемы технологии возделывания клевера красного в Мордовии / Аверкин П. М., Бутяйкин В. В., Аверкина М. П.; Морд. ин-т переподгот. кадров агробизнеса. - Саранск, 2015. - 90 с. - Библиогр.: 98 назв. - Рус. - Деп. 27.02.15, № 44-В2015

Целью исследования явились анализ состояния кормопроизводства хозяйства и совершенствование технологии возделывания клевера красного. Для выполнения поставленной цели были заложены полевые опыты в учебно-опытном хозяйстве Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарева, ООО "Петровское", ООО "Лаша" Дубенского района и ряда других сельскохозяйственных предприятий РМ по следующей схеме: Первый опыт. Покровные культуры и удобрения клевера. Фактор А (покровные культуры): Ячмень, 2. Однолетние травы. Фактор В (удобрения): 1. Контроль (без удобрений), 2. $N_{13}P_{19}K_{19}$, 3. $N_{26}P_{38}K_{38}$, 4. $N_{39}P_{57}K_{57}$; Второй опыт. Удобрения клевера: 1. Контроль (без удобрений); 2. $N_{13}P_{19}K_{19}$; 3. $N_{26}P_{38}K_{38}$; 4. $N_{39}P_{57}K_{57}$. Третий опыт. Сроки скашивания клевера красного: 1. Скашивание в начале бутонизации; 2. Скашивание в период полной бутонизации; 3. Скашивание в начале цве-

тения; 4. Скашивание в период полного цветения. Четвертый опыт. Удобрения на планируемый урожай клевера по схеме: 1 - контроль (без удобрения), 2 - внесение удобрений на получение 4 т/га, 3 - 6 т/га, 4 - на получение 8 т/га сена. Пятый опыт. Влияние регуляторов роста на посевные качества семян клевера сорта Носовский-4. Изучали следующие варианты: 1. Контроль (без обработки). 2. Обработка семян препаратами Альбит (50 мг на 1 т). 3. Обработка семян препаратами Бороплюс (30 мг на 1 т). 4. Обработка семян препаратами Гумат Калия (200 мг на 1 т). Шестой опыт. Роль сорта в повышении урожая клевера. На основании проведенных исследований разработана и апробирована в производстве технология возделывания клевера красного, которая предусматривает внесение минеральных удобрений в дозе $N_{39}P_{57}K_{57}$, обработку семян регуляторами роста содержащими микроэлементы, способствует усилению жизнедеятельности молодых растений, обеспечивая их на первых фазах роста необходимыми элементами питания. Это гарантирует получение в благоприятные годы зеленой массы 16,10 т/га и сбор сухого вещества 3,85 т/га, 4,34 - 4,40 т/га зерна.

УДК 556.18; 626/627

Водное хозяйство

50. Рекомендации по применению геосинтетических материалов для противофильтрационных экранов каналов, водоемов и накопителей / Косиченко Ю. М., Баев О. А.; Рос. НИИ пробл. мелиор. - Новочеркасск, 2015. - 64 с.: ил. - Библиогр.: 60 назв. - Рус. - Деп. 12.01.15, № 1-В2015

Объектом исследований являются геосинтетические материалы и их применение для противофильтрационных устройств каналов, водоемов, прудов-накопителей. Цель работы - разработка рекомендаций по применению геосинтетических материалов на оросительных каналах, водоемах и накопителях. Представлены основные области применения геосинтетических материалов в гидротехническом строительстве и требования, предъявляемые к таким материалам, а также требования, предъявляемые к подстилающему основанию и защитному покрытию. Кроме того, представлен ряд новых комбинированных конструкций противофильтрационных покрытий с применением геосинтетических материалов, а также разработаны рекомендации и предложения по их укладке, соединению и ремонту обнаруженных повреждений. Рассматривается ряд объектов, на которых уже нашли свое применение конструкции противофильтрационных покрытий с геосинтетическими материалами. Приведена оценка экономической эффективности от проведения противофильтрационных мероприятий на оросительных каналах.

51. Способ приготовления универсального дезинфицирующего состава и его применения для био-термической очистки воды (BioNomIQ/Биономик) / Мирошниченко В. Ю.; EMILAKS-STATUS. - Ростов н/Д, 2015. - 31 с.: ил. - Рус. - Деп. 19.02.15, № 33-В2015

Целью создания автором состава и способа био-термической очистки "BioNomIQ Биономик" являлось достижение нескольких положительных эффектов: 1. Создание универсального дезинфицирующего средства для очистки и обеззараживания разных поверхностей, а также воды в любых ограниченных по площади резервуарах. 2. Улучшение потребительских свойств средств очистки и дезинфекции. 3. Повышение эффективности действующего состава за счет синергетического эффекта. 4. Повышение эффективности производственного процесса. 5. Экономия электроэнергии и времени в процессе приготовления средства. 6. Сохранение экологии окружающей среды и человека. 7. Гигиеничность производства. 8. Безопасность труда. 9. Организация новых рабочих мест. Это важный шаг в развитии производства и применения средств очистки и дезинфекции, т.к. сейчас во всем мире используются специализированные, низкоэффективные и зачастую крайне вредные для здоровья человека, флоры и фауны дезинфицирующие составы. Центральным отличием данного состава от существующих на данный момент аналогов является то, что новый состав значительно снижает затраты на подготовку воды, дезинфицирует, устраняя бактерии и плесень, одновременно действуя как флокулянт (коагулянт), при этом предотвращая биообрастание (имеет альгицидное действие) и дезодорируя воду, устраняя неприятные запахи.

УДК 656

Транспорт

52. Особенности формирования культуры управления СУБ компании в рамках современной концепции безопасности на море / Смирнов А. Ж., Меньшиков В. И.; Мурман. гос. техн. ун-т. - Мурманск, 2015. - 47 с. - Библиогр.: 4 назв. - Рус. - Деп. 12.01.15, № 6-В2015

Статья посвящена вопросу эффективности и безопасности работы морского флота. Авторы рассматривают СУБ с точки зрения повышения эффективной профессиональной деятельности, определяемой в первую очередь качеством процесса судовождения и качеством, с которым выполняются те или иные судовые ключевые операции. Выбор темы данной работы обусловлен необходимостью поддержания сохранности человеческих жизней и имущества на море, защиты и сохранения морской среды системой международных и национальных мер технического, организационного, экономического, социального и правового характера, направленных на уменьшение и предотвращение аварийности. Предложен

математический алгоритм снижения количества ошибок управления безопасностью в условиях мореплавания, с учетом специфики системного подхода, выраженной в обязательном внедрении в структуры транспортных и рыболовных компаний систем управления безопасной эксплуатацией судов. Предложенная модель не противоречит требованиям ведения промысловых операций и грузоперевозки, регламентируемых Международным Кодексом при постоянном контроле безопасной эксплуатации судов и может быть использована для прогнозирования результатов безопасной эксплуатации судов.

53. Современное состояние и возможности повышения энергоэффективности транспортных предприятий / Грушников В. А.; ВИНТИ РАН. - М., 2015. - 35 с.: ил. - Библиогр.: 45 назв. - Рус. - Деп. 27.02.15, № 41-В2015

Проведены анализ, упорядочение, формулирование и представление направлений совершенствования деятельности предприятий транспортного комплекса Российской Федерации в современных условиях жесткой конкуренции, и рассмотрены конкретные мероприятия по их достижению.

54. Тенденция повышения энергоэффективности и экологичности колесных транспортных средств / Грушников В. А.; ВИНТИ РАН. - М., 2015. - 67 с.: ил. - Библиогр.: 87 назв. - Рус. - Деп. 27.02.15, № 40-В2015

Приведены классификация, назначение, особенности и принципы действия отдельных компонентов и всего привода транспортного средства в целом, установлены основные направления деятельности ведущих мировых исследователей эффективности функционирования энергомашиностроительных объектов, автопроизводителей и поставщиков агрегатов и компонентов по повышению энергоэффективности и экологичности колесных транспортных средств.

УДК 61

Медицина и здравоохранение

55. Болезнь Альцгеймера: Проблемы и перспективы / Птицина С. Н., Пронина Т. А.; ВИНТИ РАН. - М., 2015. - 26 с.: ил. - Библиогр.: 23 назв. - Рус. - Деп. 27.02.15, № 46-В2015

Проанализировано современное состояние и тенденции развития в области диагностики, профилактики и терапии болезни Альцгеймера - одного из наиболее распространенных нейродегенеративных заболеваний. Постановлением Правительства РФ от 1 декабря 2004 г., №715 болезнь Альцгеймера внесена в "Перечень социально значимых заболева-

ний" с кодом F00-F99 "Психические расстройства и расстройства поведения". Особое внимание уделено поиску молекулярно-генетических, биохимических и иммуногенетических маркеров, позволяющих диагностировать заболевание на ранних стадиях, когда еще не проявились признаки сенильной деменции, и есть возможность превентивной терапии. Проведено сравнение молекулярных механизмов таких заболеваний, как болезнь Альцгеймера и диабет. Выявлены перспективные направления борьбы с болезнью Альцгеймера, в частности, разработка инновационных вакцин. Проведен сравнительный анализ публикаций среди ведущих научных учреждений и стран, лидирующих в данной области исследований.

56. Матрица регуляции гомеостаза в норме у человека в сравнении с артериальной гипертензией / Круглов А. Г., Васильев А. Ю., Шерман В. А.; НИИ мед. труда РАМН. - М., 2015. - 23 с. - Библиогр.: 8 назв. - Рус. - Деп. 29.01.15, № 17-В2015

Представлены данные по изучению взаимосвязей биохимических показателей внутри потока крови, их влияния на мозговой венозный кровоток, на связи с гемодинамикой мозга правых отделов и левого желудочка сердца у практически здоровых людей, в сравнении с аналогичными показателями больных стабильной артериальной гипертензией. Материал для исследований получен методом катетеризации через зонд, заклиненный на уровне луковицы внутренней яремной вены, где получены показатели внутричерепной гемодинамики и биохимии без примеси экстракраниальной крови. Артериальная кровь отбиралась в грудном отделе аорты. Проводился корреляционный и факторный анализ взаимоотношений биохимии и гемодинамики в группе нормы и больных с артериальной гипертензией. Полученные результаты позволили сделать вывод о существовании первичного гомеостатического контроля факторов, определяющих реологические и тромбообразующие свойства крови; о наличии синергичных связей всего комплекса исследованных биохимических и гемодинамических показателей, являющихся матрицей регуляции гомеостаза у человека в норме.

57. О применении композиционных материалов в медицине / Симонов М. И., Клебанова Ф. Д., Рябчикова Т. А.; ВИНТИ РАН. - М., 2015. - 5 с. - Библиогр.: 30 назв. - Рус. - Деп. 27.02.15, № 45-В2015

Дается краткий обзор применения композиционных материалов в некоторых областях медицины. Показано использование композиционных материалов в ортопедии, стоматологии и кардиологии. Представлены различные виды композиционных материалов, в том числе керамические, полимерные и металлические материалы, их свойства и особенности применения для различных изделий биомедицинского назначения.

УДК 62

Общие и комплексные проблемы технических и прикладных наук и отраслей народного хозяйства

58. Способ создания и применения единой модели безопасности / Хромов В. А.; Межрегион. Центр Безопас. - Ростов н/Д, 2015. - 21 с. - Библиогр.: 17 назв. - Рус. - Деп. 16.01.15, № 10-В2015

Способ создания и применения единой модели безопасности основан на возможности его применения во всех сферах хозяйственной деятельности, созданием единой системы общегосударственного контроля и укреплении обороноспособности государства, ликвидацией технических ошибок, вызванных участием человека, использованием в качестве универсальной переменной единого комплекса мероприятий - единицы под названием "безопасный объект", которая дает точную оценку результату произведенных работ, полный контроль и безопасность во всех сферах деятельности, а также созданием единой информационной системы учета и идентификации, построением модели "безопасный объект" в несколько стадий, характеризующейся учетом потребностей, эксплуатационных показателей, предусматривающей списание и утилизацию продуктов деятельности человека. Вместе с тем, он может быть применен как в любом из субъектов Российской Федерации, так и в любой другой стране мира. Кроме того, "безопасный объект" может быть сформирован в группу объектов по определенному признаку. Также построение модели "безопасный объект" на базе программного комплекса позволяет иметь: базы данных поставщиков, проектировщиков, потребителей и подобных им субъектов.

УДК 502/504; 574

Охрана окружающей среды. Экология человека

59. Летопись природы Государственного природного заповедника "Басеги" за 2002 год. Кн. 16. / Лоскутова Н. М., Оленин С. М., Кичигаев Э. Е., Курулюк В. М., Лоскутова Ю. А., Гарипова Н. Р., Ковалев Ю. П., Шавалиева Н. Г., Челноков В. Д., Замесова Е. Ю., Ворончихина Е. А., Ларионова Е. А.; Гос. природ. заповед. "Басеги". - Гремячинск, 2015. - 332 с.: ил. - Библиогр.: 39 назв. - Рус. - Деп. 27.02.15, № 37-В2015

В очередной книге Летописи природы представлены оригинальные данные годового мониторинга состояния климата рельефа, почв, поверхностных и грунтовых вод, флоры и растительности, фауны и животного мира. Рассматривается ход сезонных явлений, феноклиматическая пе-

риодизация, фенология фоновых и редких видов флоры и фауны, состояние растительного и животного мира. Представлены результаты геохимического мониторинга, материалы по состоянию популяций редких видов флоры и фауны как на территории заповедника, так и на сопредельных землях, полученные по итогам договорных кадастровых исследований.

60. Система управления твердыми бытовыми отходами: Россия и мировой опыт. Ч. 1. / Мизинцева М. Ф., Масленникова Е. Г., Баталова З. А., Гербина Т. В., Дорофеева Н. Е., Кичатова О. И., Комолова Е. В., Федотикова А. И.; ВИНТИ РАН. - М., 2015. - 28 с. - Библиогр.: 26 назв. - Рус. - Деп. 12.01.15, № 3-В2015

Исследованы глобальные проблемы охраны окружающей среды. В обзоре рассмотрены основные виды твердых бытовых отходов (ТБО), особенности их утилизации, стадии переработки. Обуславливается необходимость внедрения автоматизированных систем управления ТБО. Анализируется развитие системы управления ТБО в России, а также объясняются причины низкого уровня развития данной системы в нашей стране.

УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

Указатель готовится в автоматическом режиме. Цифры, следующие за фамилией автора и его инициалами, состоят из трех частей, разделенными точками: номер Библиографического указателя, Регистрационный номер депонированной научной работы, порядковый номер библиографического описания.

А			-02.7-B2015.19
		Галиуллин Р. Г.	-02.7-B2015.12
Абраменко Г. В.	-02.49-B2015.10		-02.7-B2015.13
Абрамов А. С.	-02.50-B2015.43		-02.7-B2015.14
Авдеев В. А.	-02.15-B2015.2		-02.7-B2015.16
Аверкин П. М.	-02.44-B2015.49	Гарипова Н. Р.	-02.37-B2015.59
Аверкина М. П.	-02.44-B2015.49	Гербина Т. В.	-02.4-B2015.1
Азизов Б. С.	-02.7-B2015.18		-02.3-B2015.60
	-02.7-B2015.20	Грушников В. А.	-02.41-B2015.53
Акулова О. И.	-02.23-B2015.48		-02.40-B2015.54
Арменская С. Е.	-02.23-B2015.48	Д	
Б		Даниленко Н. Н.	-02.15-B2015.2
Баев О. А.	-02.1-B2015.50	Джанунц Г. А.	-02.43-B2015.4
Балахонов С. В.	-02.48-B2015.32	Дорофеева Н. Е.	-02.3-B2015.60
Балуев В. Ю.	-02.28-B2015.28	Е	
Баталова З. А.	-02.4-B2015.1	Елисеев А. В.	-02.14-B2015.27
	-02.3-B2015.60	Елисеев С. В.	-02.14-B2015.27
Бобровский В. С.	-02.42-B2015.33		-02.39-B2015.29
	-02.35-B2015.34	Ермаков Р. А.	-02.7-B2015.17
	-02.2-B2015.35	Ермакова Е. Ю.	-02.7-B2015.16
	-02.31-B2015.36		-02.7-B2015.20
Бутяйкин В. В.	-02.44-B2015.49		-02.7-B2015.21
В		З	
Васильев А. Ю.	-02.17-B2015.56	Загоскина Т. Ю.	-02.48-B2015.32
Вильковский С. С.	-02.36-B2015.22	Замалиев А. Г.	-02.7-B2015.21
Власов К. В.	-02.49-B2015.10	Замесова Е. Ю.	-02.37-B2015.59
Ворончихина Е. А.	-02.37-B2015.59	Зяярный В. В.	-02.27-B2015.9
Г		Зиятдинов Р. Х.	-02.7-B2015.17
Галеев Ф. А.	-02.7-B2015.15		-02.7-B2015.19

К

Казанцева С. И. -02.23-B2015.48
Каимов Е. В. -02.39-B2015.29
Калинина О. Н. -02.23-B2015.48
Каницкая Л. В. -02.15-B2015.2
Кинаш Н. Ж. -02.39-B2015.29
Кириенко А. П. -02.15-B2015.2
Кирин Б. Е. -02.5-B2015.8
Киселев М. Г. -02.50-B2015.43
Кичатова О. И. -02.4-B2015.1
-02.3-B2015.60
Кичигаев Э. Е. -02.37-B2015.59
Клебанова Ф. Д. -02.45-B2015.57
Ковалев Ю. П. -02.37-B2015.59
Козулина О. В. -02.7-B2015.18
-02.7-B2015.19
Колокольников Ф. А. -02.11-B2015.46
Колосовская Т. П. -02.19-B2015.7
Комлева А. В. -02.23-B2015.48
Комолова Е. В. -02.3-B2015.60
Коротков Ю. Ф. -02.7-B2015.12
-02.7-B2015.13
-02.7-B2015.14
-02.7-B2015.15
-02.7-B2015.16
-02.7-B2015.18
-02.7-B2015.20
-02.7-B2015.21
Косиченко Ю. М. -02.1-B2015.50
Костомаров Е. С. -02.11-B2015.46
Краснощеков М. А. -02.49-B2015.10
Круглов А. Г. -02.17-B2015.56
Кузнецов Д. А. -02.42-B2015.33
-02.35-B2015.34
-02.2-B2015.35
-02.31-B2015.36
Кузнецов М. Г. -02.7-B2015.12

-02.7-B2015.13
-02.7-B2015.15
-02.7-B2015.17
-02.7-B2015.18
-02.7-B2015.21
Кузнецова И. С. -02.7-B2015.12
-02.7-B2015.14
Кузнецова Н. В. -02.15-B2015.2
Курулюк В. М. -02.37-B2015.59

Л

Ларионов В. М. -02.7-B2015.13
-02.7-B2015.14
-02.7-B2015.15
-02.7-B2015.16
Ларионова Е. А. -02.37-B2015.59
Лоскутова Н. М. -02.37-B2015.59
Лоскутова Ю. А. -02.37-B2015.59

М

Марков Е. Ю. -02.48-B2015.32
Маркова Т. Б. -02.23-B2015.48
Масленникова Е. Г. -02.3-B2015.60
Машкин М. Н. -02.11-B2015.46
Меньшиков В. И. -02.6-B2015.52
Мизинцева М. Ф. -02.4-B2015.1
-02.3-B2015.60
Мирошниченко В. Ю. -02.47-B2015.41
-02.33-B2015.51
Мухамедзянов М. А. -02.7-B2015.17

Н

Назарьянц Е. Г. -02.32-B2015.39
Нефедьева Е. И. -02.16-B2015.3
Нурмухаметов А. Б. -02.34-B2015.25
-02.21-B2015.26
-02.8-B2015.30

О

Оленин С. М. -02.37-B2015.59

П

Плахотник Е. Н. -02.29-B2015.45

Полонская-Буслаева О. А. -02.23-
B2015.48

Полякова Е. А. -02.11-B2015.46

Пронина Т. А. -02.46-B2015.55

Прохоров В. В. -02.13-B2015.47

Прохоров С. Г. -02.25-B2015.44

Птицина С. Н. -02.46-B2015.55

Пшеницына Т. Г. -02.13-B2015.47

Р

Решиков М. А. -02.11-B2015.46

Романов О. Т. -02.11-B2015.46

Ромм Я. Е. -02.43-B2015.4

-02.12-B2015.5

-02.27-B2015.9

-02.32-B2015.39

-02.9-B2015.40

Рубцова Н. В. -02.15-B2015.2

Рябчикова Т. А. -02.45-B2015.57

С

Савченко В. В. -02.23-B2015.48

Самаруха А. В. -02.16-B2015.3

Самаруха В. И. -02.16-B2015.3

Самуцевич С. О. -02.26-B2015.38

Санина Л. В. -02.15-B2015.2

Сапожников Б. Г. -02.18-B2015.24

Сачков Д. И. -02.16-B2015.3

Семин И. А. -02.7-B2015.12

-02.7-B2015.13

-02.7-B2015.14

-02.7-B2015.15

-02.7-B2015.16

-02.7-B2015.17

-02.7-B2015.18

-02.7-B2015.19

-02.7-B2015.20

-02.7-B2015.21

Симонов М. И. -02.45-B2015.57

Слободняк И. А. -02.16-B2015.3

Смирнов А. Ж. -02.6-B2015.52

Смирнова Т. В. -02.24-B2015.42

Смолеговский А. М. -02.30-B2015.31

Смутьский И. И. -02.38-B2015.23

Сорокина Т. В. -02.16-B2015.3

Сулейманова М. М. -02.34-B2015.25

-02.21-B2015.26

-02.8-B2015.30

Т

Теренин С. С. -02.11-B2015.46

Трофимов А. Н. -02.39-B2015.29

Тяпченко Ю. А. -02.50-B2015.43

Ф

Файберг Т. В. -02.16-B2015.3

Федотикова А. И. -02.3-B2015.60

Х

Харитонов В. А. -02.24-B2015.42

Харитонova А. Н. -02.30-B2015.31

Хромов В. А. -02.10-B2015.58

Худолеев А. И. -02.22-B2015.6

Худолеев М. Ф. -02.22-B2015.6

Ч

Чабанюк Д. А. -02.9-B2015.40

Челноков В. Д. -02.37-B2015.59

Чудненко В. А. -02.29-B2015.45

Ш

Шавалиева Н. Г. -02.37-B2015.59

Шагивалеев А. А. -02.7-В2015.19
-02.7-В2015.20
Шерман В. А. -02.17-В2015.56

Щ

Щербак В. В. -02.11-В2015.46

Я

Языков А. А. -02.13-В2015.47
Языков А. Е. -02.13-В2015.47
Яицев А. К. -02.20-В2015.37
Ястремская К. Ю. -02.48-В2015.32

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ВИНТИ.....	3
Экономика. Экономические науки	3
Математика	4
Кибернетика.....	7
Физика.....	8
Механика.....	12
Химия.....	16
Биология.....	17
Геофизика.....	17
Астрономия.....	19
Энергетика	20
Автоматика и телемеханика. Вычислительная техника	20
Металлургия	22
Машиностроение.....	22
Химическая технология. Химическая промышленность.....	25
Сельское и лесное хозяйство.....	25
Водное хозяйство	26
Транспорт.....	27
Медицина и здравоохранение	29
Общие и комплексные проблемы технических и прикладных наук и отраслей народного хозяйства.....	30
Охрана окружающей среды. Экология человека.....	30
УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ	32
ВЫДЕРЖКИ ИЗ ИНСТРУКЦИИ О ПОРЯДКЕ ДЕПОНИРОВАНИЯ НАУЧНЫХ РАБОТ ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ, ТЕХНИЧЕСКИМ, СОЦИАЛЬНЫМ И ГУМАНИТАРНЫМ НАУКАМ	37