

ВСЕРОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ НАУЧНОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
(ВИНИТИ РАН)

ДЕПОНИРОВАННЫЕ НАУЧНЫЕ РАБОТЫ

(Естественные и точные науки, техника)
ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ АННОТИРОВАННЫЙ
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

№ 2 (504)

Москва 2014

УДК [3+5]: 002.517 Деп(01)

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

АННОТАЦИЯ

В настоящем номере Указателя в разделе 1 помещены библиографические описания и рефераты научных работ, депонированных в декабре 2013 г., регистрационные номера 339-B2013 - 386-B2013.

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. 2014

РАЗДЕЛ I НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ВИНТИ

УДК 33

Экономика. Экономические науки

1. Кредитование физических лиц в туристических кластерах / Шумакова Е. Ю.; Акад. мед.-техн. наук. - М., 2013. - 17 с. - Библиогр.: 5 назв. - Рус. - Деп. 30.12.13, № 386-В2013

В работе рассмотрены основные виды кредитных опций доступных туристам. Выявлены возможности предоставления новых видов кредитования, минимизирующих риски банков и туристов. Работа может быть использована в деятельности туроператоров.

2. Оценка вклада основных видов туризма в экономику региона / Шумакова Е. Ю.; Акад. мед.-техн. наук. - М., 2013. - 26 с.: ил. - Библиогр.: 7 назв. - Рус. - Деп. 30.12.13, № 385-В2013

В работе рассмотрены существующие сегодня виды туризма. Произведена экономическая оценка отдельных видов туризма, приносящих максимальный вклад в экономику принимающего региона. Работа может быть использована в деятельности туроператоров.

3. Экономическая оценка рекреационного потенциала Камчатки / Шумакова Е. Ю.; Акад. мед.-техн. наук. - М., 2013. - 14 с.: ил. - Библиогр.: 7 назв. - Рус. - Деп. 30.12.13, № 384-В2013

В работе рассмотрены основные рекреационные зоны Камчатки. Гостиницы и турбазы. Оценена возможность развития рекреационных услуг в случае увеличения потока туристов. Работа может быть использована в деятельности туроператоров.

УДК 002.6

Информатика

4. Автоматизация процессов библиографической обработки и научной систематизации НТЛ при обработке входного потока ВИНТИ / Батюшко А. А., Глобачева Э. Я., Трошкина О. И.; ВИНТИ РАН. - М., 2013. - 12 с. - Рус. - Деп. 25.12.13, № 381-В2013

Процессы библиографической обработки и научной систематизации НТЛ являются обязательными для выпусков НТЛ, проходящих обработку в АС ВХОД. Литература может поступать как в печатном, так и в электронном видах. Выполнение этих операций регламентируется ин-

струкциями, которые определяют для библиографического описания документа перечень допустимых полей, их последовательность и наполнение, шрифтовые выделения и разделительные знаки. Ряд полей заполняется автоматически по справочникам, само библиографическое описание также строится автоматически, основываясь на НТП ВИНТИ РАН. Такой подход позволяет, во-первых, не проверять ряд полей, доверяя автоматизированной системе их формирования. Во-вторых, при изменении ГОСТ, НТП и прочих нормативных документов изменения вносятся не в каждое библиографическое описание, а в соответствующий справочник. В работе приведен перечень таких справочников, примеры их наполнения. Для научной систематизации введено понятие "автоматическая разметка" - автоматическое присвоение всем статьям в выпуске кода конкретной области знаний. Для журналов область знаний связывается непосредственно с названием издания. Для книг можно использовать серии, издательства, коды ВАК. В статье приведена статистика использования автоматической разметки при обработке входного потока ВИНТИ.

5. Анализ ошибок и методы их устранения в представлении фамилий авторов научных статей в РЖ и БД ВИНТИ / Богинская Л. И., Омерда В. В., Федорев О. В.; ВИНТИ РАН. - М., 2013. - 8 с. - Рус. - Деп. 25.12.13, № 382-В2013

Для точного (официального) представления авторов научных статей, библиографическое описание которых загружается в технологическую БД ВИНТИ РАН, был проведен анализ ошибок, наиболее часто встречаемых при загрузке. Ошибки и неточности в представлении ФИО авторов обнаруживались при ручной обработке каждой научной статьи на этапах библиографического контроля или научной систематизации, или уже непосредственно при подготовке РЖ и БД ВИНТИ РАН. Для устранения ошибок используется программа работы с массивом документов "Формуляр". В 2013 году была предложена система предварительной автоматической диагностики массива ФИО авторов на типичные ошибки и создан аппарат групповой и индивидуальной корректуры таких ошибок - программа "ФИО-корректор". Корректурная осуществляется при участии человека. При этом повышается оперативность и скорость устранения ошибок. Оперативность - за счет выбора более ранней технологической точки контроля, скорость - за счет групповых операций с документами. Использование этих двух методов исправления ошибок позволяет наиболее точно представить фамилии авторов научных статей в РЖ и БД ВИНТИ.

6. Научная электронная библиотека www.elibrary.ru во входном потоке ВИНТИ: Опыт работы, тенденции и перспективы /

Самоходкина Е. Г., Кондакова А. Ю., Батюшко А. А.; ВИНТИ РАН. - М., 2013. - 8 с. - Рус. - Деп. 25.12.13, № 383-В2013

ВИНТИ РАН работает с электронным ресурсом www.elibrary.ru с 2009 г., получая из НЭБ метаданные документов, обрабатывая их и помещая в РЖ и БД. Список изданий, по которому осуществляется отбор, фиксирован и содержит около 400 российских журналов. Библиографические данные статей, авторские аннотации и ключевые слова загружаются в технологическую БД ВИНТИ РАН, предоставляя все преимущества электронных документов: сокращение наборных процессов, наличие уникального идентификатора, возможность автоматизации и учета. Особенно представляются издания в НЭБ является, во-первых, отсутствие контроля за правильностью нумерации выпусков. Во-вторых, в тексте реферата или любом другом библиографическом поле могут встретиться уникады, графика, спецсимволы. В работе описаны технологические приемы, используемые при обработке этого непростого потока данных, приведена статистика, показаны роль и место автоматизации технологических процессов.

7. Тезаурус тематических рубрик по физике полупроводников / Белоозеров В. Н., Шабурова Н. Н.; ВИНТИ РАН., Ин-т физ. полупровод. СО РАН. - М.; Новосибирск, 2013. - 134 с. - Библиогр.: 19 назв. - Рус. - Деп. 23.12.13, № 379-В2013

"Тезаурус тематических рубрик по физике полупроводников" является информационно-поисковым тезаурусом в соответствии с ГОСТ 7.25. Он разработан в качестве компонента системы тематического поиска литературы по физике полупроводников в среде информационных ресурсов, содержание которых описывается различными классификациями отраслей знания. Единицами тезауруса являются дескрипторы, представленные кодами и наименованиями (полными текстами и отдельными ключевыми словами) классификационных рубрик пяти авторитетных в области научной и технической информации классификаций - Универсальная десятичная классификация (УДК), Библиотечно-библиографической классификации (ББК), Государственного рубрикатора научно-технической информации (ГРНТИ), Рубрикатора отраслей знаний Всероссийского института научной и технической информации (ВИНТИ) и американской Схемы классификации по физике и астрономии (Physical and Astronomy Classification Scheme - PACS). Тезаурус разработан совместно сотрудниками ВИНТИ РАН и ИФП СО РАН, зарегистрирован Аналитической службой ведения информационных языков Государственной системы научно-технической информации (ГСНТИ) 132.09, включен в фонд языковых средств ГСНТИ и рекомендован для использования в информационных органах. Тезаурус пред-

ставлен на сайте научной библиотеки Института физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН и используется для индексирования и поиска публикаций по тематике работ института.

УДК 51

Математика

8. О различении близких гипотез о распределениях вейбулловского и логнормального типов по первым членам вариационного ряда / Родионов И. В.; МГУ. - М., 2013. - 37 с. - Библиогр.: 14 назв. - Рус. - Деп. 03.12.13, № 349-B2013

Рассматривается асимптотическое распределение отношения правдоподобий для близких гипотез из логнормального и вейбулловского типов распределений, построенное по первым k_n элементам вариационного ряда. Для вейбулловского типа распределений доказана сходимость распределения логарифма рассматриваемого отношения правдоподобий к нормальному закону с известными параметрами. Для логнормального типа распределений доказана сходимость распределения разности логарифма рассматриваемого отношения правдоподобия и известной функции от $n - k_n$ -ного члена вариационного ряда выборки к нормальному закону с теми же параметрами. Работа носит теоретический характер и может быть полезна научным работникам - специалистам в областях "стохастическая теория экстремумов", "теория контигуальных мер", "асимптотический анализ".

9. Особенности вычисления векторных оценок решения нелинейного интегрального уравнения / Федоренко Н. И.; С.-Петербург. гос. лесотехн. ун-т. - СПб, 2013. - 7 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 16.12.13, № 365-B2013

Рассматриваются особенности вычисления векторных оценок решения интегрального уравнения с полиномиальной нелинейностью на траекториях ветвящегося марковского процесса. Полученные результаты расширяют возможности метода Монте-Карло при решении специального класса задач.

10. Предельное распределение капитала в модели с возможностью вливания капитала и инвестированием / Громов А. Н.; МГУ. - М., 2013. - 19 с.: ил. - Библиогр.: 5 назв. - Рус. - Деп. 09.12.13, № 354-B2013

Рассматривается дискретная модель риска с возможностью дополнительного вливания капитала и инвестирования средств в рисковый ак-

тив. Ставится задача нахождения предельного распределения капитала компании в такой ситуации. Найдены условия, при которых предельное распределение существует, а также вид этого распределения. Приводится пример нахождения распределения в случае показательного распределения убытков.

11. Условия устойчивости по Ляпунову на основе мультипликативных и аддитивных преобразований разностных решений обыкновенных дифференциальных уравнений / Ромм Я. Е.; Таганрог. гос. пед. ин-т. - Таганрог, 2013. - 37 с. - Библиогр.: 11 назв. - Рус. - Деп. 10.12.13, № 357-В2013

Анализ устойчивости по Ляпунову построен на основе рекуррентных преобразований разностных решений систем обыкновенных дифференциальных уравнений (ОДУ) и ориентирован на компьютерную реализацию. В случае линейных систем предложенный анализ не зависит от начальных условий, не требует априорных сведений о решении, не опирается на критерии, связанные с характеристическими показателями и характеристическими полиномами. В нелинейном случае численно моделируется рост возмущения в отношении к вызвавшему его возмущению начальных значений в варьруемой окрестности. Необходимым и достаточным условием устойчивости является равномерная ограниченность этого отношения на полуоси, асимптотическая устойчивость имеет место при дополнительном стремлении отношения к нулю с ростом независимой переменной. Одно из условий имеет вид отношения правой части уравнения к зависимой переменной и применимо для аналитических оценок устойчивости. Предложена линеаризация систем ОДУ, с помощью которой устойчивость исследуется на основе компьютерной схемы для линейных систем. Приводятся коды программ и результаты численных экспериментов.

12. Циклотомические последовательности с периодом pq и их линейная сложность / Антонова О. В., Едемский В. А.; Новгород. гос. ун-т. - Великий Новгород, 2013. - 51 с. - Библиогр.: 26 назв. - Рус. - Деп. 13.12.13, № 363-В2013

Разработан метод вычисления линейной сложности обобщенных циклотомических последовательностей с периодом pq , где p и q - нечетные простые числа. Вычислена линейная сложность ряда обобщенных циклотомических последовательностей Уитмена и Динга-Хеллесета.

УДК 007; 681.5
Кибернетика

13. Алгоритм декомпозиции сетевой инфраструктуры системы организационного управления / Надеждин Е. Н., Допира П. В.; Высш. шк. бизнеса, безопас. и упр. - Тула, 2013. - 12 с.: ил. - Библиогр.: 10 назв. - Рус. - Деп. 03.12.13, № 352-В2013

Рассмотрена задача формальной декомпозиции сетевой модели информационной инфраструктуры организационной структуры управления. Представлен алгоритм декомпозиции оргграфа, основанный на выделении слабо связанных подсистем в топологической структуре орграфа.

14. Применение методов системного анализа в оценке сложных систем / Норкин О. Р., Парфенова С. С., Ховансков С. А.; Юж. федер. ун-т. - Ростов н/Д, 2013. - 72 с.: ил. - Библиогр.: 14 назв. - Рус. - Деп. 10.12.13, № 356-В2013

Рассматриваемые в монографии вопросы относятся к области довольно популярного направления современного научного знания - системному анализу. Авторы адресуют свою работу начинающим системным аналитикам, которые изучают системный анализ, являющийся важнейшей компонентой общематематических и естественнонаучных дисциплин и вносящей существенный вклад в формирование специалистов, владеющих системным взглядом и системным подходом. Цель рассматриваемой работы состоит в разъяснении и практическом закреплении основных понятий, методов и подходов системного анализа: определения системного анализа; понятие проблемы и ее решение; понятие сложной системы; классификация систем; метод, альтернативы, критерии, предположения, риски; основы оценки сложных систем; методы качественного оценивания систем; методы количественного оценивания систем; количественные методы принятия решений (выбора альтернатив). В монографии подробно описан порядок выполнения иллюстрированных примеров, приводятся необходимые теоретические включения.

15. Семантическое представление междисциплинарных знаний в методической системе обучения эконометрике / Смирнова Е. Е.; Высш. шк. бизнеса, безопас. и упр. - Тула, 2013. - 22 с.: ил. - Библиогр.: 12 назв. - Рус. - Деп. 03.12.13, № 351-В2013

Рассмотрена задача анализа междисциплинарных связей в методической системе обучения эконометрике на уровне используемого понятийного аппарата. Основу предлагаемого подхода составляют эвристи-

ческие процедуры выявления иерархии базовых понятий учебной дисциплины "Эконометрика", анализ и декомпозиция дефиниций по предметным областям знаний математики и информатики, пограничных с областью эконометрики, и формальное отражение междисциплинарных связей с помощью комплекса семантических моделей.

16. Теоретические аспекты семантического анализа междисциплинарных знаний в интеллектуальных обучающих системах / Надеждин Е. Н.; Тул. гос. пед. ун-т. - Тула, 2013. - 18 с.: ил. - Библиогр.: 23 назв. - Рус. - Деп. 17.12.13, № 374-В2013

Рассмотрены особенности формализованного представления и анализа междисциплинарных знаний в интеллектуальной обучающей системе. Представлены теоретические предпосылки построения семантической модели предметной области и сформулированы задачи семантического анализа междисциплинарных связей на ее основе. В качестве методологической базы семантического анализа предложено использовать расширенные временные сети Петри и процедуры нечеткой классификации.

УДК 53

Физика

17. Возможности обеспечения правильности результатов измерений удельной свободной поверхностной энергии твердых тел / Шаевич Р. Б.; ВНИИ физ.-техн. и радиотехн. измерений. - пос. Менделеево (Моск. обл.), 2013. - 13 с. - Библиогр.: 19 назв. - Рус. - Деп. 25.12.13, № 380-В2013

Предложены решения, позволяющие обеспечить правильность (полноту исключения систематических погрешностей) определения удельной свободной поверхностной энергии твердых тел. Решения основаны на использовании систем двух уравнений. Одно из них - общее для всех вариантов - известное уравнение, связывающее величину краевого угла смачивания с поверхностной энергией трех соприкасающихся фаз. Вторые уравнения характеризуют отношения удельных поверхностных энергий данного твердого тела в двух различных средах, влияние которых на твердое тело не связано с химическим взаимодействием. Решением указанных систем уравнений могут быть получены расчетные формулы для определения действительных значений удельной поверхностной энергии при использовании известных методов ее измерения.

18. Описание программы `chr` расчета состава, переносных и термодинамических свойств паров бинарных растворов щелочных

металлов / Сидоров Н. И., Бабыкин С. В., Лобов А. Г.; Моск. авиац. ин-т (гос. техн. ун-т). - М., 2013. - 49 с.: ил. - Библиогр.: 13 назв. - Рус. - Деп. 10.12.13, № 361-В2013

В рукописи приводится впервые программа и ее описание, позволяющая при одном обращении выводить на печать при заданном составе жидкой фазы либо только состав, либо термодинамические, либо переносные свойства пара раствора в диапазонах давлений $P=0,005-8$ бар, включая Линию насыщения, $T=700-1800$ К и весовых долей составов жидкой фазы первого металла раствора $S=0,0001-0,99999$. При крайних значениях состава S программа практически рассчитывает свойства пара чистого металла.

19. Численные и экспериментальные исследования процессов тепломассопереноса в условиях фазовых превращений при движении капель воды в высокотемпературной газовой среде / Волков Р. С., Жданова А. О., Стрижак П. А.; Нац. исслед. Томск. политехн. ун-т. - Томск, 2013. - 144 с.: ил. - Библиогр.: 104 назв. - Рус. - Деп. 09.12.13, № 355-В2013

В качестве объекта исследования выступают процессы тепломассопереноса в условиях фазовых превращений при движении капель воды в высокотемпературной газовой среде. Целью работы является численный и экспериментальный анализ условий взаимодействия тонкораспыленной воды с высокотемпературными продуктами сгорания типичных горючих веществ и оценка оптимальных условий распыления жидкости для эффективного использования в качестве тушащей среды, а также при формировании двухфазных газопаровых теплоносителей заданных параметров. Численные исследования выполнены при использовании метода конечных разностей совместно методами прогонки и итераций. Экспериментальные исследования выполнялись на экспериментальных установках с использованием скоростных оптических методов (PIV, IPI) для высокой степени детализации процессов тепломассопереноса и фазовых превращений. В результате выполненных исследований установлено время существования одиночных капель при движении в среде высокотемпературных газов, определено влияние на процесс испарения расположения соседних капель распыленной жидкости, выявлены оптимальные для наиболее полного испарения расстояния между соседними каплями жидкости. Также проанализировано влияние испарения тонкораспыленной жидкости на температуру и концентрацию продуктов сгорания в следе капель, проведено сопоставление результатов численного моделирования с использованием моделей, учитывающих различную конфигурацию капель распыленной жидкости, а также диффузионные и конвективные эффекты при испарении капель в среде

высокотемпературных газов. В результате проведенных экспериментов исследована полнота испарения капель различного размера и массы при движении в среде высокотемпературных газов, определено влияние на процесс испарения начальной температуры воды, наличия в распыленной воде примесей. Также проанализированы особенности движения капель воды при прохождении зоны пламени. Полученные результаты создают предпосылки к созданию новых эффективных технологий тушения пожаров тонкораспыленной жидкостью и формирования двухфазных газопаровых теплоносителей заданных параметров.

УДК 531/534

Механика

20. Динамика механических колебательных систем: Структурные аналогии, механические цепи / Елисеев С. В., Московских А. О., Каимов Е. В.; Иркут. гос. ун-т путей сообщ. - Иркутск, 2013. - 117 с.: ил. - Библиогр.: 101 назв. - Рус. - Деп. 23.12.13, № 378-В2013

Монография посвящена рассмотрению методологических основ в использовании технологий динамического синтеза виброзащитных систем различных технических объектов. Основой подходов является рассмотрение расчетных схем, представленных линейными механическими колебательными системами. Показано, что задачи вибрационной защиты в различных отраслях техники могут быть приведены к типовым, в которых системы обладают определенным набором типовых элементов. Свойства таких элементов обладают схожестью с характеристиками звеньев систем автоматического управления, механических и электрических цепей. В первой главе рассмотрены типовые расчетные схемы, характерные для задач транспортной динамики. Особое внимание уделяется структурным подходам и условностям отображения свойств механических колебательных систем структурными схемами эквивалентных в динамическом отношении систем автоматического управления. Во второй главе показано, что особенности построения расчетных схем, их структурированность, наличие упругих элементов, устройств для преобразования движения создают условия для обобщенных представлений, отображаемых на уровне соответствующих цепных структур. Третья глава посвящена детализации рассмотрения особенностей описания свойств систем в рамках определенной символики. Четвертая глава содержит обзор научных работ, использующих в решении задач динамики структурные интерпретации технологий теории цепей и теории автоматического управления. Пятая глава содержит детализированное описание возможностей применения структурных схем и их цепных аналогов. Показаны возможности применения методов анализа, развитых в теории

электрических цепей. Показаны возможности использования концепции выделения четырехполосников и существования связей между свойствами электрических и механических цепей.

21. Методологические основы определения контактных статических и динамических реакций с учетом неударживающих связей / Елисеев С. В., Елисеев А. В.; Иркут. гос. ун-т путей сообщ. - Иркутск, 2013. - 138 с.: ил. - Библиогр.: 26 назв. - Рус. - Деп. 16.12.13, № 369-В2013

Монография посвящена проблемам формирования контактного взаимодействия в механических колебательных системах с упругими связями при рассмотрении твердого тела как составного. При этом твердое тело может иметь 2,3 и более частей разделенными плоскостями контакта перпендикулярными к линиям действия внешних сил. В первой главе формулируются основные положения о контактных взаимодействиях. В качестве основной модели рассматривается двухсоставное твердое тело. Разработана методика определения статических реакций между элементами механической системы, а также в контакте двух частей твердого тела. Разработана методика оценки контактных взаимодействий, получены аналитические соотношения, позволяющие оценить роль и значение параметров этой системы (предварительное поджатие пружин, условия размещения внешних сил и др.). Приведен ряд примеров графического представления зависимости контактных реакций от внешних сил. Предложен и разработан графоаналитический метод определения сил, обеспечивающих существование удерживающего контакта. Рассмотрены особенности формирования контактных взаимодействий в трехсоставном твердом теле. Разработана методика оценки взаимодействий в твердом теле из n составных элементов. Вторая глава посвящается исследованию особенностей динамических взаимодействий. Рассматривается твердое тело не в статике, как это было в первой главе, а в динамическом состоянии, которое возникает при действии внешней динамической силы. Предложены математические модели взаимодействия на основе использования преобразования Лапласа. Рассматривается методика контактных взаимодействий как в статическом, так и в динамическом вариантах. Графически представлены аналитические соотношения, определяющие допустимые режимы внешних возмущений. Приведены заключения по результатам исследования.

22. Определение динамических реакций упругих связей в механических колебательных системах: Метод и его приложения / Елисеев С. В., Большаков Р. С.; Иркут. гос. ун-т путей сообщ. -

Иркутск, 2013. - 81 с.: ил. - Библиогр.: 17 назв. - Рус. - Деп. 16.12.13, № 366-В2013

Монография состоит из 5 глав. Первая глава содержит развернутое изложение метода определения динамических реакций в различных точках механической колебательной системы. Приводится алгоритм последовательных преобразований структурных схем, позволяющих находить значения приведенных жесткостей, с помощью которых могут быть найдены соответствующие динамические реакции. Показаны возможности построения амплитудно-частотных характеристик систем, когда входным сигналом является внешнее возмущение, а выходным - соответствующая динамическая реакция. В общем случае такая характеристика является дополнительной по отношению к существующим и позволяет выявить ряд новых динамических режимов. Вторая глава содержит материалы обобщения подходов на случай систем с тремя степенями свободы. Рассмотрены возможные случаи комбинации внешних воздействий. Показано, что аналитические соотношения, определяющие значения реакций связей, могут быть получены на основе формул Крамера. Особенности построения механических цепей, как системы твердых тел последовательно соединенных между собой упругими элементами, позволяют реализовать метод прямого определения приведенной жесткости рассматриваемых структур на основе правил последовательного и параллельного соединения пружин. В рамках такого подхода раскрывается сущность приведенных жесткостей, которая связана с тем, что структура, образованная комплексами соединенных между собой типовых элементарных звеньев, может рассматриваться как обобщенная пружина или квазипружина. Свойства таких организованных структур в плане преобразований не отличаются от обычных пружин. Приведенная жесткость такого структурного образования является динамической жесткостью и зависит от частоты внешнего воздействия. Отметим, что работа со структурными схемами виброзащитных систем, требует предварительных преобразований исходных математических моделей (используются преобразования Лапласа с соответствующими ограничениями на вид внешних воздействий и начальные условия). Третья глава посвящена рассмотрению особенностей, появляющихся при введении в систему дополнительного звена с передаточной функцией дифференцирующего элемента второго порядка. В физическом виде такое устройство может быть реализовано несамотормозящимся винтовым механизмом. Показано, что технология определения динамических реакций остается прежней, то есть основанной только на учете упругих связей. Разница заключается в том, что во всех формулах передаточных функций к коэффициенту упругости, связанному с пружиной, занимающей определенное место на расчетной схеме, необходимо добавить член вида Lp^2 . Однако

динамические свойства систем и значения динамических реакций будут различными. Показано, что наличие устройств для преобразования движения, в силу специфики свойств, может создавать особые режимы в значениях реакций и свойствах системы. Четвертая глава содержит детализированное описание приемов определения динамических реакций в точках контактов упругих элементов с объектом защиты и опорными поверхностями. Показано, что структурная схема системы с твердым телом может быть трансформирована в систему, обладающую внешними признаками цепной системы. Рассмотрены возможности использования метода прямых преобразований расчетных схем для определения приведенных жесткостей. Пятая глава представляет собой оригинальную форму изложения и иллюстрации основных этапов построения выражений для определения динамических реакций. Предлагаемый метод позволяет упростить понимание процедур определения выражений для динамических реакций и закрепить навыки и умения структурных преобразований.

23. Энергоэффективные теплообменные аппараты на базе пружинно-витых каналов и труб по типу "конфузор-диффузор" / Багоутдинова А. Г., Золотоносов Я. Д.; Казан. гос. архит.- строит. ун-т. - Казань, 2013. - 103 с.: ил. - Библиогр.: 76 назв. - Рус. - Деп. 03.12.13, № 353-В2013

Рассмотрены конструкции теплообменных аппаратов с интенсифицированными теплообменными элементами, в том числе и с пружинно-витыми каналами и трубами по типу "конфузор-диффузор". Показана возможность использования таких каналов при разработке и проектировании современной теплообменной аппаратуры. Приведены традиционные технологии получения гладких труб и альтернативные способы их производства. Особенное внимание отведено современным технологиям получения витых труб по типу "конфузор-диффузор" с использованием ротационнойковки и пружинно-витых каналов с применением методов лазерной сварки. Предложен общий метод построения и приведены уравнения теплообменных поверхностей прямых и змеевиковых пружинно-витых каналов и труб по типу "конфузор-диффузор". Изменяя параметры этих уравнений, представляется возможность исследовать и оптимизировать внутреннюю геометрию их проточной части. Предложена также математическая модель сопряженной задачи теплообмена при турбулентном течении вязкой несжимаемой жидкости в пружинно-витых каналах и трубах "конфузор-диффузор".

УДК 57 Биология

24. Грибная биохимия компостной кучи и продовольственная безопасность / Кузьмичев С. А.; ЮРГТУ (НПИ). - Новочеркасск, 2013. - 15 с. - Библиогр.: 7 назв. - Рус. - Деп. 02.12.13, № 341-В2013

Народонаселение земного шара в наше время растет все больше и больше. Пытаясь накормить человечество, сельхозпроизводитель вынужден прибегнуть к интенсивным методам выращивания сельхозкультур. Это неизбежно ведет к почвоутомлению и резкому снижению плодородия этих почв. Один из основных путей восстановления плодородия - удобрение почв. В агрономии принято различать удобрения органические и минеральные. Свое категорическое несогласие с термином "органическое" удобрение автор обосновывает такими серьезными доводами: во-первых, все растения, в том числе сельскохозяйственные - автотрофы, они биологически не могут питаться органикой - растительными остатками; во-вторых, все растительные остатки в биосфере неизбежно биохимически разлагаются грибами до газов-органогенов, зольных элементов и микроэлементов. Именно поэтому порошок - сухой полностью перегнивший компост - и есть по сути минеральное удобрение, причем самое ценное для почв в месте приготовления этого компоста. Впервые показано, как грибы в компостной куче уверенно биохимически разлагают все органеллы растительных остатков - белки, липиды, клетчатку (целлюлозу) и др., используя для этого большое количество воды, активированной ферментами грибов. Все биохимические реакции, происходящие в компостной куче, прекрасно укладываются в биозаконы о круговороте веществ в биосфере.

УДК 550.3 Геофизика

25. Камчатские, Алтайские и Итальянские подземно-электрические оперативные предвестники землетрясения с магнитудой М6.6, возникшего около Камчатки 2013/11/12 / Бобровский В. С., Кузнецов Д. А.; Дистанц. шк. "КосмоМетеоТектоника". - Петропавловск-Камчатский, 2013. - 185 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 03.12.13, № 348-В2013

Предлагаемый депонент стимулирован землетрясением (ЗТ), возникшем около восточного берега Камчатки (2013/11/12 07:03:51.0UT, координаты эпицентра: широта $\varphi = 54.82^{\circ}\text{N}$, долгота $\lambda = 162.10^{\circ}\text{E}$, глу-

бина гипоцентра $D=45\text{km}$, магнитуда $M6.6$). 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 нестационарных явлений, связанных с подготовкой и пуском ЗТ. Интервал времени предшествования начинается с 2013/10/26, а интервал ПЭ-измерений равен 2013/10/26...2013/11/15. Осмотр вариаций ПЭДС~ и ПЭДС=, измеренных на камчатских, алтайской и итальянской станциях обнаружил 355 достаточно контрастных оперативных ПЭ-предвестников камчатского ЗТ- $M6.6$ -2013/11/12.

26. Камчатские, Алтайские и Итальянские подземно-электрические оперативные предвестники землетрясения с магнитудой $M7.0$, возникшего вблизи Фолклендских островов 2013/11/25 / Бобровский В. С., Кузнецов Д. А.; Дистанц. шк. "КосмоМетеоТектоника". - Петропавловск-Камчатский, 2013. - 139 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 10.12.13, № 359-В2013

Предлагаемый депонент стимулирован землетрясением, возникшим вблизи Фолклендских островов в Южной Атлантике (2013/11/25 06:27:33.0UT, координаты эпицентра : широта $\phi = 53.88^\circ\text{S}$, долгота $\lambda = 54.88^\circ\text{W}$, глубина гипоцентра $D=10\text{km}$, магнитуда $M7.0$). 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 нестационарных явлений, связанных с подготовкой и пуском ЗТ. Интервал времени предшествования начинается с 2013/11/18, а интервал ПЭ-измерений равен 2013/11/18...2013/11/28. Осмотр вариаций ПЭДС~ и ПЭДС=, измеренных на камчатских, алтайской и итальянской станциях обнаружил 168 достаточно контрастных оперативных ПЭ-предвестников фолклендского ЗТ- $M7.0$ -2013/11/25.

27. Камчатские, Алтайские и Итальянские подземно-электрические оперативные предвестники землетрясения с

магнитудой М7.6, возникшего в Южной Атлантике 2013/11/17 / Бобровский В. С., Кузнецов Д. А.; Дистанц. шк. "КосмоМетеоТектоника". - Петропавловск-Камчатский, 2013. - 192 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 03.12.13, № 347-В2013

Предлагаемый депонент стимулирован сильным землетрясением (ЗТ), возникшем в Южной Атлантике (2013/11/17 09:04:58.0UT, координаты эпицентра: широта $\phi = 60.33^{\circ}S$, долгота $\lambda = 46.42^{\circ}W$, глубина гипоцентра $D=30km$, магнитуда М7.6). 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 нестационарных явлений, связанных с подготовкой и пуском ЗТ. Интервал времени предшествования начинается с 2013/10.26, а интервал ПЭ-измерений равен 2013/10/26...2013/11/20. Осмотр вариаций ПЭДС~ и ПЭДС=, измеренных на камчатских, алтайской и итальянской станциях обнаружил 360 достаточно контрастных оперативных ПЭ-предвестников южно-атлантического ЗТ-М7.6-2013/11/17.

28. Проявление сатурнианского периода в сейсмичности Южных Шетландских островов и Камчатки / Бобровский В. С., Кузнецов Д. А.; Дистанц. шк. "КосмоМетеоТектоника". - Петропавловск-Камчатский, 2013. - 6 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 10.12.13, № 360-В2013

Электросетевая модель сейсмичности Земли предполагает наличие электрических контуров, связанных с планетами солнечной системы. В рамках космо-метео-тектоники предполагается, что в земной сейсмичности должны проявляться периодичности, близкие к периодам обращения планет вокруг Солнца. В депоненте приводится периодичность в сейсмичности, привязанной к Южным Шетландским островам и к Средней Камчатке.

УДК 621.37/.39

Электроника. Радиотехника

29. Перспективы развития и внедрения микрополосковых антенн: Обзор / Котелкина Е. Ю.; ВИНТИ РАН. - М., 2013. - 16 с. - Библиогр.: 72 назв. - Рус. - Деп. 03.12.13, № 346-В2013

Современный этап развития антенн связан с необходимостью уменьшения их габаритов и обеспечения надежного функционирования в широком диапазоне частот. Конструктивные и технологические преимущества микрополосковых устройств обуславливают их широкое применение в антенных системах, работающих в диапазоне все более коротких длин волн. Микрополосковые антенны и наноантенны находят применение в наиболее перспективных и активно развивающихся областях техники - системах беспроводной связи, мобильных телефонах, космических аппаратах, медицине, навигации и радиолокации, создаются уникальные конструкции на основе метаматериалов с использованием новейших технологий. Можно предположить, что в дальнейшем интерес к созданию и продвижению микрополосковой техники будет только возрастать.

УДК 004; 621.398; 681.5

Автоматика и телемеханика. Вычислительная техника

30. Особенности разработки электронного пособия "Изучаем технологию полиграфического производства на английском языке" / Трапезникова О. В.; Омск. гос. техн. ун-т. - Омск, 2013. - 5 с.: ил. - Библиогр.: 2 назв. - Рус. - Деп. 13.12.13, № 362-В2013

В работе раскрыты особенности основных этапов разработки электронного учебного пособия для студентов "Изучаем технологию полиграфического производства на английском языке" с помощью средств HTML, CSS, JavaScript, представлены фрагменты листинга программы. С целью доступности для широкой аудитории студентов предусмотрена возможность его размещения в сети Интернет.

31. Формальная верификация параллельных алгоритмов с помощью техники проверки моделей и методов логического вывода / Мельцов В. Ю., Чистяков Г. А.; Вят. гос. ун-т. - Киров, 2013. - 140 с.: ил. - Библиогр.: 60 назв. - Рус. - Деп. 10.12.13, № 358-В2013

Предлагается подход к формальной верификации параллельных алгоритмов на основе техники проверки моделей и методов логического вывода. Применение данного подхода позволяет значительно сократить время, требуемое для анализа корректности параллельных вычислений, модель которых может быть задана в явном виде с помощью структуры Крипке. Представленный теоретический аппарат содержит необходимые элементы для выполнения всех этапов техники model checking: формирования эквивалентной объекту верификации модели, спецификации требований к объекту, сопоставления модели и требований. В заключительной части работы предлагается структура специализированного

программно-аппаратного комплекса для верификации параллельных алгоритмов. Работа будет интересна научным работникам и аспирантам, изучающим современные информационные технологии и технологии параллельного программирования для многопроцессорных систем. Также монография будет полезна бакалаврам и магистрам направления 230100 "Информатика и вычислительная техника" при самостоятельной подготовке к лекционным и лабораторным занятиям по дисциплинам "Технология программирования", "Высокопроизводительные вычислительные комплексы", "Параллельное программирование" и "Интеллектуальные системы".

УДК 622:656

Горное дело

32. Мобильная метрологическая лаборатория ГТИ на шасси Камаз / Попов И. Ф., Зуев А. М.; Геоэлектроника сервис. - Тверь, 2013. - 25 с.: ил. - Рус. - Деп. 17.12.13, № 373-В2013

В работе исследованы возможности мобильной метрологической лаборатории геолого-технологических исследований (ГТИ) для метрологического контроля и калибровки измерительного оборудования штатных станций на местах бурения скважин. Разработаны требования к надежности и точности измерений и калибровки измерительного оборудования штатной ГТИ. Детально описаны особенности выполнения калибровочных работ при измерении механических величин, параметров потока, расхода, уровня и объема буровых веществ. Разработаны допуски по теплофизическим, радиотехническим и радиоэлектронным измерениям. Определены требования по безопасности измерений и охране окружающей среды.

33. Программное обеспечение станции геолого-технологических исследований компьютеризированной "Разрез-2" с комплектом оборудования мобильной метрологической лаборатории ГТИ / Попов И. Ф., Зуев А. М.; Геоэлектроника сервис. - Тверь, 2013. - 16 с.: ил. - Рус. - Деп. 17.12.13, № 371-В2013

В работе представлено программное обеспечение мобильной метрологической лаборатории геолого-технологических исследований "Разрез-2" (ММЛ ГТИ "Разрез-2"), разработанное для метрологического обеспечения (калибровки) измерительных каналов ИК станций ГТИ любых типов в местах их эксплуатации. Программное обеспечение ММЛ ГТИ "Разрез-2" состоит из двух составных частей: - программное обеспечение станции ГТИ "Разрез-2" (Система автоматизации сбора и обработки геолого-технологической информации GeoScare; - специализиро-

ванное программное обеспечение, обеспечивающее сравнение (обработку) данных калибруемых ИК станции ГТИ с результатами измерений эталонных СИ как в ручном, так и в автоматическом режимах в реальном времени и их архивацию. Последнее состоит из двух программ (приложений): 1. MetroLab - программа калибровки измерительных каналов метрологической лаборатории станции ГТИ; 2. SGD - программа сопряжения данных "GeoScare" и программы калибровки.

34. Станция геолого-технологических исследований компьютеризированная "Разрез-2" с комплектом оборудования мобильной метрологической лаборатории ГТИ / Зуев А. М., Попов И. Ф.; Геоэлектроника сервис. - Тверь, 2013. - 53 с.: ил. - Рус. - Деп. 17.12.13, № 372-В2013

В работе рассмотрен круг вопросов, касающихся особенностей метрологического контроля и калибровки измерительного оборудования штатных станций геолого-технологических исследований (ГТИ) на местах бурения скважин. Описана конструкция мобильной метрологической лаборатории (ММЛ) ГТИ и пошаговая методика ее применения для контроля и калибровки измерительного оборудования штатной ГТИ. Научно-исследовательское оборудование ММЛ и программное обеспечение для обработки результатов измерений и калибровки ГТИ впервые разработаны в ЗАО НПК "Геоэлектроника сервис". ММЛ ГТИ позволила впервые решить задачу обслуживания штатных ГТИ на местах бурения скважин без вывоза измерительного оборудования последних на метрологический контроль и калибровку на заводы-производители ГТИ.

УДК 621

Машиностроение

35. Проблемы и направления развития динамики машин: Способы и средства вибрационной защиты / Большаков Р. С., Елисеев С. В.; Иркут. гос. ун-т путей сообщ. - Иркутск, 2013. - 67 с.: ил. - Библиогр.: 97 назв. - Рус. - Деп. 02.12.13, № 345-В2013

Монография посвящена сравнительному обзору работ, связанных с постановкой и решением задач виброзащиты и виброизоляции технических объектов. В первой главе рассмотрено поэтапное развитие представлений о расчетных схемах в задачах вибрационной защиты машин и оборудования. Показаны значение и возможности использования в качестве расчетных схем механических колебательных систем. Интерпретации механических систем позволяют учитывать специфические особенности технических объектов и способов описания динамического со-

стояния. Возможные формы снижения уровня вибраций рассматриваются во 2-ой главе монографии. Ряд технических объектов обладает существенными особенностями, в частности, транспортные средства, для управления динамическим состоянием которых используются не только традиционные пружины и демпферы, но и другие средства в виде рычажных механизмов и устройств для преобразования движения. Названные проблемы нашли отражение в третьей главе. Четвертая глава посвящена изложению основ структурной теории виброзащитных систем с учетом особенностей изменения динамического состояния объекта защиты при введении дополнительных связей. Рассматриваются направления развития теории виброзащитных систем. В пятой главе приводятся результаты сравнительного анализа методических подходов в построении математических моделей виброзащитных систем. Подробно представлены основы структурной теории виброзащитных систем. Предлагается ряд новых понятий, связанных с формированием обобщенных пружин и расширением набора типовых элементов механических колебательных систем. Приводятся обоснования для развития представлений о динамических взаимодействиях элементов механических колебательных систем как формах проявления динамических свойств эквивалентных в динамическом отношении систем автоматического управления.

УДК 66

Химическая технология. Химическая промышленность

36. Математические модели испарения многокомпонентных углеводородсодержащих смесей / Шупляк А. Ю., Шкаруппа С. П.; Самар. гос. техн. ун-т. - Самара, 2013. - 52 с.: ил. - Библиогр.: 120 назв. - Рус. - Деп. 19.12.13, № 377-В2013

В работе представлен обзор и анализ литературных данных результатов исследований испарения чистых веществ и смесей для различных систем (открытого, закрытого типа, стационарных, нестационарных) при разных условиях. В работе рассматриваются различные подходы к процессу испарения веществ с открытой поверхностью. Основной акцент сделан на математические модели испарения углеводородсодержащих жидкостей и нефтесодержащих отходов. Анализ литературных данных о кинетике и механизме испарения сложных смесей показал, что почти все имеющиеся математические модели испарения веществ - эмпирические (статистические, полуэмпирические), и, как следствие, имеют малую точность описания. Испарение углеводородов зависит от состояния этих веществ, особенно от вида и сорта бензина, керосина и нефти. Попытки моделировать процесс испарения нефти по нескольким компо-

нентам (чаще всего легколетучим углеводородам) не учитывают физические параметры состояния нефти, параметры фазовых переходов.

37. Плазмодинамический синтез ультрадисперсного нитрида титана и получение TiN-керамики методом искрового плазменного спекания / Сивков А. А., Герасимов Д. Ю., Евдокимов А. А.; Нац. исслед. Томск. политехн. ун-т. - Томск, 2013. - 189 с.: ил. - Библиогр.: 195 назв. - Рус. - Деп. 16.12.13, № 368-В2013

Большой интерес к объемным нанокристаллическим материалам конструкционного и инструментального назначения обусловлен существенным отличием их физико-химических и физико-механических свойств от крупнозернистых аналогов. Цель работы заключается в разработке научно-технических основ технологии прямого динамического синтеза и получения нанодисперсных и объемных тугоплавких и высокотвердых кристаллических фаз соединений титана в гиперскоростной струе электроэрозионной плазмы, генерируемой коаксиальным магнитоплазменным ускорителем. Энергетические характеристики работы ускорителя регистрировались с помощью осциллографов. Динамические характеристики плазменной струи регистрировались методом высокоскоростной фотосъемки. Аналитические исследования проведены с использованием рентгеновской и электронной дифракции, электронного энергодисперсионного анализа, ОЖЕ-электронной спектроскопии, просвечивающей и сканирующей электронной микроскопии, нанотвердометрии. Наиболее существенные результаты работы: установлен характер динамики электроэрозионной наработки титана с поверхности ускорительного канала в рабочем цикле КМПУ, установлены особенности влияния параметров режима работы КМПУ и газообразной внешней среды на гранулометрический и фракционный состав ультрадисперсного TiN, исследована возможность и разработаны способы получения и регулирования состава ультрадисперсных композиций в системе TiN - Cu. Показана возможность получения TiN-керамики методом искрового плазменного спекания (ИПС), изучено влияние параметров режима ИПС на микроструктуру и физико-механические свойства TiN-керамики. Получены образцы сверхтвердых материалов в виде объемных спеченных керамических заготовок, твердость которых составляет 15.0÷20.0 ГПа и превосходит твердость стандартных сплавов (например T15K6 Н ~ 11.2 ГПа). Испытания металлорежущих инструментов, изготовленных на основе данной керамики, показали сравнимую с промышленными образцами (в частности ВОК-71) износостойкость при обточке на малой скорости. Результаты работы целесообразно использовать в организациях, занимающихся проблемами создания металлорежущего инст-

румента нового поколения, средствами индивидуальной броневого защиты и др. (ОАО "ГИЗ", НИИ ЭФА, ТРИНИТИ, НИИ ЭФ, ИВТ РАН, МИФИ, НИИ ПММ и др.).

УДК 67/68

Легкая промышленность

38. Защита текстильных материалов от биоразрушения под действием микроорганизмов / Курин В. И., Хазанов Г. И., Османов З. Н.; Моск. гос. ун-т дизайна и технол. - М., 2013. - 10 с. - Библиогр.: 6 назв. - Рус. - Деп. 19.12.13, № 375-В2013

Рассмотрены различные варианты защиты текстильных материалов от биоразрушения под действием микроорганизмов. Изучена система контактной защиты материалов, при которой на внешней поверхности волокон возникает барьер, подавляющий развитие бактерий и грибов. Показано, что для защиты материалов от биоразрушения могут быть использованы химические соединения, содержащие в своем составе гидрофобные ароматические радикалы, способные ингибировать ферменты-разрушители шерсти. В качестве антимикробных препаратов использовались кислотные красители. Нанесение препаратов на волокно осуществлялось путем пропитки и крашения. Эффективность биозащитных свойств оценивали по величине грибостойкости текстильных материалов, согласно ГОСТ 9.802-84. Как показали исследования, кислотные моноазокрасители не придавали биостойкости окрашенным образцам.

39. Проблемы использования водорода в огнетехнических агрегатах текстильных предприятий / Курин В. И., Хазанов Г. И., Османов З. Н.; Моск. гос. ун-т дизайна и технол. - М., 2013. - 10 с. - Библиогр.: 6 назв. - Рус. - Деп. 19.12.13, № 376-В2013

В последние десятилетия из-за бурного развития промышленного производства и появления огромного количества автомобилей резко возросло потребление (сжигание) углеродного топлива, и, следовательно, выделение CO_2 . Потребление CO_2 в процессе фотосинтеза из-за уничтожения лесов снизилось. Это все привело к повышению концентрации двуокиси углерода в атмосфере до 0,035%. По прогнозам ученых при условии сохранения темпов развития промышленного производства, требующего все большей энергии, к середине XXI века концентрация CO_2 в атмосферном воздухе возрастет до 0,07%, что приведет к экологической катастрофе. В связи с вышеизложенным обращает на себя внимание водород как экологически чистое высокопотенциальное топливо, в продуктах сгорания которого отсутствует двуокись углерода.

УДК 664; 636.085.55; 663; 661.73; 637.1/ 5; 665.1/.3

Пищевая промышленность

40. Совершенствование технологии производства вин типа херес с использованием новой расы дрожжей Кубанская, выделенной из спонтанной микрофлоры / Ткаченко Д. Г., Агеева Н. М., Маркосов В. А.; Ред. ж. "Изв. вузов. Пищ. технол.". - Краснодар, 2013. - 124 с.: ил. - Библиогр.: 162 назв. - Рус. - Деп. 13.12.13, № 364-В2013

Представлен обзор традиционных и современных технологий производства вин типа херес в России, Испании и странах ближнего зарубежья. Рассмотрены особенности культур хересных дрожжей, биохимических процессов, происходящих при хересовании, и возможности рационализации хересного производства. Проведен анализ химического состава хересов различных производителей по концентрации ароматизирующих соединений, высших спиртов, летучих кислот и аминокислот. С целью совершенствования хересных технологий исследованы возможности использования новой расы хересных дрожжей Кубанская, выделенной из спонтанной микрофлоры. Исследованы морфологические и физиологические свойства дрожжей расы Кубанская и их влияние на динамику хересования виноматериалов при различных способах хересования, химический состав хереса, активность ферментов. Обоснованы режимы хересования, подходящие для использования с новой расой дрожжей Кубанская. Разработан усовершенствованный узел по репродукции клеток дрожжей, позволяющий получить необходимый объем клеток для начала хересования за меньшее в сравнении с общепринятой технологией время. Применение новой расы дрожжей в производственных условиях показало технологическую и экономическую целесообразность ее использования. Новая раса дрожжей Кубанская имеет лучшие характеристики в сравнении с известными расами, позволяет получать более качественные вина за меньшее время и с меньшими затратами, рекомендована для внедрения в производство.

41. Электрохимическая технология получения изолята белка из нута и функциональные мясные продукты на его основе / Тимофеев И. В., Казанцева И. Л.; Энгельс. Технол. ин-т Сарат. гос. техн. ун-та. - Энгельс, 2013. - 57 с.: ил. - Библиогр.: 33 назв. - Рус. - Деп. 03.12.13, № 350-В2013

Изучена возможность извлечения белкового изолята из нута электрофлоккоагуляционным методом, что позволяет исключить часть реагентов и осуществлять безреагентную корректировку pH среды для достижения изоэлектрического состояния белка. Разработана электрофло-

токоагуляционная установка. Апробирована в лабораторных условиях конструкция электрофлотокоагулятора с вертикальным расположением электродов-пластин. Исследовано влияние природы электролита, материала электродов на эффективность работы электрофлотокоагуляционной установки. Подобрана и определена концентрация электролита, обеспечивающая необходимую электропроводность среды. Определены параметры, обеспечивающие выход белка: продолжительность процесса и плотность тока. Исследованы физико-химические и функционально-технологические свойства полученного белкового препарата, выполнена оценка его аминокислотного СКОРа. Разработаны практические рекомендации по выпуску новых видов мясных изделий с добавками продуктов переработки нута - "Сосиски "МиНУТка", консервы типа "Говядина тушеная".

УДК 630; 674

Лесная и деревообрабатывающая промышленность

42. Методы освоения вырубок, технологии и машины для удаления пней на вырубках / Поздняков Е. В.; Воронеж. гос. лесотехн. акад. - Воронеж, 2013. - 72 с.: ил. - Библиогр.: 60 назв. - Рус. - Деп. 02.12.13, № 340-В2013

Определены факторы, влияющие на условия лесовосстановления. Представлена характеристика вырубок по возрасту и сложности восстановления. Произведен анализ методов освоения вырубок. Выполнен анализ способов удаления пней, выявлены их достоинства и недостатки. Проанализированы конструкции и технологические процессы различных машин для удаления пней: корчевателей, вырезающих устройств, измельчителей пней. Представлены современные агрегаты с активными рабочими органами, выполняющими операцию по дроблению и измельчению надземной части пня. Проведен патентный поиск отечественных и зарубежных машин для удаления пней.

УДК 63

Сельское и лесное хозяйство

43. Влияние способов основной обработки аллювиальной почвы, густоты посадки и уровней минерального питания на урожай и качество клубней картофеля / Зубарев А. А., Каргин И. Ф., Костин Д. А.; Морд. ин-т переподгот. кадров агробизнеса. - Саранск, 2013. - 136 с. - Библиогр.: 234 назв. - Рус. - Деп. 02.12.13, № 339-В2013

Представлены данные о влиянии способов основной обработки почвы, густоты посадки и уровней минерального питания на показатели

плодородия аллювиальной луговой зернистой среднемошной тяжело-суглинистой почвы, урожай и качество клубней картофеля. Методы исследования: полевой, лабораторный, аналитический. Практическая ценность работы состоит в том, что для картофеля разработана рациональная система обработки аллювиальной почвы под картофель на разных уровнях минерального питания, с различной густотой посадки, способствующих формированию высоких урожаев культуры. Новизна заключается в том, что в монографии представлены новые данные о влиянии способов основной обработки почвы, густоты посадки и уровней минерального питания на плотность, пористость, структурно-агрегатный состав аллювиальной почвы, фитосанитарное состояние посадок, урожай и качество клубней картофеля. Практическое применение результатов исследования позволит повысить эффективность современных технологий возделывания картофеля на аллювиальных почвах.

УДК 61

Медицина и здравоохранение

44. Влияние сосудистой системы на ростовые процессы и гипотеза онкогенеза / Пышкова М. Ю., Ковалева Л. А.; Магнитог. гос. техн. ун-т. - Магнитогорск, 2013. - 10 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 16.12.13, № 367-В2013

Исследование влияния сосудистой системы на ростовые процессы позволяет предложить гипотезу онкогенеза. Болезнь начинается с того, что в сосудах при целостности окружающих тканей образуются микроскопические отверстия, когда сосуды раздвигают свои клетки, чтобы выпустить в окружающие ткани токсины или вирусы из крови для переработки. При этом клетки сосудов почему-то не сдвигаются обратно (патологическое свойство сосудов). Так образуется незапланированный природой кровоток. Усиление кровотока в местах микроскопических отверстий приводит к росту клеток окружающих отверстие тканей, то есть к опухоли. Если кровь поступает с малой, но достаточной для роста интенсивностью, клетки делятся полноценно, и образуется доброкачественная опухоль. Если кровь поступает с большей интенсивностью, то клетки вынуждены делиться с большей интенсивностью. На таких высоких скоростях клетка делится неполноценно, со множеством дефектов. Совокупность дефектов при делении определяет злокачественное переждение совершенно здоровой до появления отверстий в сосудах клетки.

45. Магнитоуправляемые наносистемы направленной доставки лекарственных веществ / Королева Л. М., Зверкова Т. И.,

Колтунова Е. В., Клейменова И. Ю.; ВИНТИ РАН. - М., 2013. - 32 с. - Библиогр.: 84 назв. - Рус. - Деп. 02.12.13, № 343-В2013

Представлен обзор научной литературы, опубликованной в открытой печати в 2011-2013 гг., посвященный созданию, изучению свойств и применению систем направленной доставки лекарственных веществ к органу, ткани, клетке-мишени. Самый интенсивный рост научных публикаций за исследуемый период наблюдается для работ, посвященных магнитоуправляемым нанотранспортным системам доставки лекарственных веществ, которые обладают рядом уникальных преимуществ по сравнению с другими системами. В обзоре обобщены методы получения и применения средств направленной доставки лекарств: 1) магнитных наночастиц на основе Fe_2O_3 , Fe_3O_4 и др. металлов; 2) гибридных наночастиц на основе $\text{Ag}/\text{Fe}_2\text{O}_3$, $\text{FePt}/\text{Fe}_2\text{O}_3$; 3) наночастиц с поверхностью, функционализированной полиэтиленгликолем, конъюгатом полиэтиленгликоль-фолевая кислота; 4) суперпарамагнитных наночастиц железа (SPION)

46. Нанотехнологии для направленной доставки лекарственных веществ / Королева Л. М., Зверкова Т. И., Колтунова Е. В., Клейменова И. Ю.; ВИНТИ РАН. - М., 2013. - 17 с. - Библиогр.: 33 назв. - Рус. - Деп. 02.12.13, № 342-В2013

Представлен обзор научной литературы, опубликованной в открытой печати в 2011-2013 гг., посвященный созданию, изучению свойств и применению систем направленной (адресной) доставки лекарственных веществ к органу, ткани, клетке-мишени. Наибольший интерес исследователей и разработчиков в этой области вызывают высокоэффективные нанотранспортные системы. В качестве наиболее перспективных носителей для адресной доставки лекарств следует выделить наночастицы на основе полимеров, дендримеров, фуллеренов, нанотрубок, неорганических наночастиц, таких как оксид кремния и различные металлы (золото, серебро, платина, оксиды металлов, прежде всего железа).

47. Сравнительный анализ информации из БД ВИНТИ и Scopus, посвященной антиретровирусным соединениям для лечения ВИЧ / Королева Л. М., Зверкова Т. И., Клейменова И. Ю.; ВИНТИ РАН. - М., 2013. - 18 с. - Библиогр.: 15 назв. - Рус. - Деп. 02.12.13, № 344-В2013

С целью определения научных приоритетов исследователей в области поиска новых ингибиторов ВИЧ проведен анализ частоты упоминаний различных классов ингибиторов в БД ВИНТИ РАН и БД Scopus за 2003-2012 гг. Обсуждаются результаты изучения структуры инфор-

мационных потоков по данной предметной области, приведен содержательный и статистический анализ научных публикаций, посвященных ингибиторам ВИЧ. Предложенная методика информационного поиска позволяет выявить основные тенденции и перспективы развития исследований по созданию инновационных лекарственных средств для лечения и профилактики социально значимых заболеваний, таких, как ВИЧ-инфекция.

УДК 62

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

48. Оперативная обработка информации при оценке угрозы причинения вреда лучистым теплом / Козлачков В. И., Ягодка Е. А.; Акад. гос. противопожар. службы МЧС России. - М., 2013. - 228 с.: ил. - Библиогр.: 91 назв. - Рус. - Деп. 16.12.13, № 370-В2013

В работе решена научная задача реализации "Технического регламента о требованиях пожарной безопасности" в части защиты людей от опасного фактора пожара в виде лучистого тепла. Полученные данные позволяют скорректировать существующие расчетные методики оценки пожарных рисков. Для упрощения расчетов и использования их широким кругом специалистов разработаны экспресс-формулы, позволяющие в полевых условиях применять электронные средства малой мощности и значительно сокращать при этом время расчетов.

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

Агеева Н. М. -02.364-B2013.40
Антонова О. В. -02.363-B2013.12

Б

Бабыкин С. В. -02.361-B2013.18
Багоутдинова А. Г. -02.353-B2013.23
Батюшко А. А. -02.381-B2013.4
-02.383-B2013.6
Белоозеров В. Н. -02.379-B2013.7
Бобровский В. С. -02.348-B2013.25
-02.359-B2013.26
-02.347-B2013.27
-02.360-B2013.28
Богинская Л. И. -02.382-B2013.5
Большаков Р. С. -02.366-B2013.22
-02.345-B2013.35

В

Волков Р. С. -02.355-B2013.19

Г

Герасимов Д. Ю. -02.368-B2013.37
Глобачева Э. Я. -02.381-B2013.4
Громов А. Н. -02.354-B2013.10

Д

Допира П. В. -02.352-B2013.13

Е

Евдокимов А. А. -02.368-B2013.37
Едемский В. А. -02.363-B2013.12
Елисеев А. В. -02.369-B2013.21
Елисеев С. В. -02.378-B2013.20
-02.369-B2013.21
-02.366-B2013.22
-02.345-B2013.35

Ж

Жданова А. О. -02.355-B2013.19

З

Зверкова Т. И. -02.343-B2013.45
-02.342-B2013.46
-02.344-B2013.47
Золотоносов Я. Д. -02.353-B2013.23
Зубарев А. А. -02.339-B2013.43
Зуев А. М. -02.373-B2013.32
-02.371-B2013.33
-02.372-B2013.34

К

Казанцева И. Л. -02.350-B2013.41
Каимов Е. В. -02.378-B2013.20
Каргин И. Ф. -02.339-B2013.43
Клейменова И. Ю. -02.343-B2013.45
-02.342-B2013.46
-02.344-B2013.47
Ковалева Л. А. -02.367-B2013.44
Козлачков В. И. -02.370-B2013.48

Колтунова Е. В.	-02.343-В2013.45	-02.371-В2013.33
	-02.342-В2013.46	-02.372-В2013.34
Кондакова А. Ю.	-02.383-В2013.6	Пышкова М. Ю.
Королева Л. М.	-02.343-В2013.45	-02.367-В2013.44
	-02.342-В2013.46	Р
	-02.344-В2013.47	Родионов И. В.
Костин Д. А.	-02.339-В2013.43	-02.349-В2013.8
Котелкина Е. Ю.	-02.346-В2013.29	Ромм Я. Е.
Кузнецов Д. А.	-02.348-В2013.25	-02.357-В2013.11
	-02.359-В2013.26	С
	-02.347-В2013.27	Самоходкина Е. Г.
	-02.360-В2013.28	-02.383-В2013.6
Кузьмичев С. А.	-02.341-В2013.24	Сивков А. А.
Курин В. И.	-02.375-В2013.38	-02.368-В2013.37
	-02.376-В2013.39	Сидоров Н. И.
		-02.361-В2013.18
		Смирнова Е. Е.
		-02.351-В2013.15
		Стрижак П. А.
		-02.355-В2013.19
		Т
Л		Тимофеев И. В.
Лобов А. Г.	-02.361-В2013.18	-02.350-В2013.41
		Ткаченко Д. Г.
		-02.364-В2013.40
		Трапезникова О. В.
		-02.362-В2013.30
		Трошкина О. И.
		-02.381-В2013.4
		Ф
		Федоренко Н. И.
		-02.365-В2013.9
		Федорец О. В.
		-02.382-В2013.5
		Х
		Хазанов Г. И.
		-02.375-В2013.38
		-02.376-В2013.39
		Ховансков С. А.
		-02.356-В2013.14
		Ч
		Чистяков Г. А.
		-02.358-В2013.31
		Ш
		Шабурова Н. Н.
		-02.379-В2013.7
		Шаевич Р. Б.
		-02.380-В2013.17
		Шкаруппа С. П.
		-02.377-В2013.36
		Шумакова Е. Ю.
		-02.386-В2013.1
		-02.385-В2013.2

Шушляк А. Ю. -02.384-В2013.3
-02.377-В2013.36

Я

Ягодка Е. А. -02.370-В2013.48

РАЗДЕЛ III

НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ЦЕНТРАХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ

Государственная научно-техническая библиотека Украины

ГНТБ Украины

03680, г. Киев, ул. Антоновича(Горького), 180

1. Исследование работы транзисторного стабилизатора с помощью программы схемотехнического моделирования / Бочаров О. А.; Н.-и. проект.-конструкт. ин-т "Искра". - Луганск, 2013. - 8 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 26.11.13, № 45-Ук2013

Статья посвящена изучению работы схемы регулируемого стабилизатора с помощью схемотехнического моделирования с помощью программы B2 Spice AD Professional 4/2/6 Trial. Сравнение полученных результатов регулируемого стабилизатора с характеристиками стандартных стабилизаторов показали преимущество характеристик исследуемой схемы.

2. Моделирование высоковольтного преобразователя с регулировкой выходного напряжения / Бочаров О. А.; Н.-и. проект.-конструкт. ин-т "Искра". - Луганск, 2013. - 8 с.: ил. - Рус. - Деп. 26.11.13, № 46-Ук2013

При использовании двух и более ФЭУ одного типа остро встает проблема согласования их характеристик. Это достигается за счет регулировки рабочего высоковольтного напряжения для каждого ФЭУ. Ввиду достаточной сложности сборки и настройки высоковольтных блоков питания было решено проверить возможность схемотехнического моделирования высоковольтного блока питания ФЭУ для последующей сборки с известными номиналами элементов блока.

3. Механические включения в инфузионных растворах в герметических пластиковых контейнерах / Гаврилов К. С.; Н.-и. проект.-конструкт. ин-т "Искра". - Луганск, 2013. - 5 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 26.11.13, № 47-Ук2013

Наличие в инфузионном растворе механических включений является одним из важнейших факторов риска его применения, поскольку ведет к возможному возникновению таких нежелательных реакций, как флебиты, тромбозы вплоть до некроза тканей, повреждение стенок кро-

веносных сосудов, аллергические реакции и т.п. вплоть до летальных случаев. Повышение качества растворов за счет удаления механических включений требует разработку новых методик и оборудования по их выявлению в герметичных контейнерах.

4. Методы пространственного разделения разнородных источников гамма-излучения / Дранько Д. В.; Н.-и. проект.-конструкт. ин-т "Искра". - Луганск, 2013. - 5 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Укр. - Деп. 26.11.13, № 48-Ук2013

В работе рассмотрен метод пространственного разделения разнородных источников гамма-излучения при томографии при помощи кодирующих апертур, в частности, гексагональной кодирующей апертуры.

5. Материалы упаковки растворов для парентерального введения / Козак Т. Н.; Н.-и. проект.-конструкт. ин-т "Искра". - Луганск, 2013. - 6 с.: ил. - Рус. - Деп. 26.11.13, № 49-Ук2013

В данной работе дан анализ материалов для первичной упаковки растворов для парентерального применения. Показано, что и пластиковые контейнеры на основе пленки, и стеклянные флаконы, и ампулы способны обеспечить качество растворов, соответствующее требованиям Государственной Фармакопеи Украины. Отмечены некоторые особенности использования пластиковой упаковки в странах СНГ и на мировом рынке.

6. Новый подход к решению проблемы инструментального контроля инфузионных растворов / Дубровкина М. В.; Н.-и. проект.-конструкт. ин-т "Искра". - Луганск, 2013. - 5 с. - Библиогр.: 11 назв. - Укр. - Деп. 26.11.13, № 50-Ук2013

В статье предложен новый подход к решению проблемы контроля наличия механических включений в инфузионных растворах без разрушения герметической тары, в которой они находятся; базируется на использовании комбинированного метода получения изображения, основанного на введении в оптическую схему контроля оптического ножа Фуко и применении поляризуемого света.

7. К решению задач статики в пространственной постановке для сферической оболочки / Бабенко В. И., Дунаевская М. Д.; Физ.-техн. ин-т низ. температур НАНУ. - Харьков, 2013. - 10 с. - Библиогр.: 5 назв. - Рус. - Деп. 09.12.13, № 51-Ук2013

Рассматривается задача о численном интегрировании нелинейных уравнений статики пространственной теории упругости для жестко за-

крепленных сферических оболочек при равномерном внешнем давлении. Материал оболочки однородный, линейно-упругий, изотропный. Задача считается осесимметричной. Для ее решения предлагается подход, основанный на линеаризации исходных уравнений, сведении двухмерных краевых задач к одномерным сплайн-аппроксимацией функций с использованием метода коллокации в одном координатном направлении. Полученные одномерные краевые задачи решаются численно. За исходные взяты уравнения нелинейной теории малых деформаций механики деформируемых твердых тел. В качестве искоемых функций взяты две компоненты вектора перемещений и две компоненты тензора напряжений. Приведены результаты численного счета.

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ НАУЧНЫХ РАБОТ, ДЕПОНИРОВАННЫХ В ОТРАСЛЕВЫХ ОРГАНАХ НТИ И ОРГАНАХ НТИ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ

(цифры, следующие за рубрикой, означают порядковый номер библиографического описания)

Физика

2, 4

Механика

7

Электроника. Радиотехника

1

Медицина и здравоохранение

3, 5, 6

**ВЫДЕРЖКИ ИЗ ИНСТРУКЦИИ О ПОРЯДКЕ
ДЕПОНИРОВАНИЯ НАУЧНЫХ РАБОТ
ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ, ТЕХНИЧЕСКИМ,
СОЦИАЛЬНЫМ И ГУМАНИТАРНЫМ НАУКАМ**

1. Депонирование (передача на хранение) – особый метод публикации научных работ (отдельных статей, обзоров, монографий, сборников научных трудов, материалов научных мероприятий – конференций, симпозиумов, съездов, семинаров) узкоспециального профиля, разрешенных в установленном порядке к открытому опубликованию, которые нецелесообразно издавать полиграфическим способом печати, а также работ широкого профиля, срочная информация о которых необходима для утверждения их приоритета.

3. Депонирование научных работ осуществляется при наличии согласия автора(ов) и решения ученого, научно-технического советов научно-исследовательских, проектно-конструкторских учреждений, высших учебных заведений и других организаций независимо от их форм собственности, а также редакционно-издательских советов издательств и редакционных коллегий научных или научно-технических журналов и сборников.

Автор сохраняет за собой право публикации материалов указанных работ в научных и научно-технических изданиях, но при этом он обязан уведомить издающую организацию (издательство, редакцию журнала и т.д.) о том, что рукопись была депонирована, или упомянуть об этом в предлагаемой к изданию работе.

Решение ученого, научно-технического (технического), редакционно-издательского совета действительно после утверждения его руководителем организации.

4. Организация, направившая научную работу на депонирование, несет ответственность за ее содержание.

Подготовка научной работы к депонированию в соответствии с требованиями настоящей Инструкции выполняется автором или организацией, представляющей рукопись в ВИНТИ РАН.

8. Авторы депонированных научных работ сохраняют права, вытекающие из законодательства об авторском праве, но не могут претендовать на выплату гонорара.

Депонированные научные работы приравниваются к опубликованным печатным изданиям.

9. Информирование заинтересованных ученых и специалистов о депонированных научных работах осуществляется путем публикации библиографических описаний и рефератов этих работ в специализированных библиографических указателях и реферативных журналах.

10. Научные работы представляются на депонирование в двух экземплярах на русском языке в печатном варианте.

11. К научной работе прилагаются:

а) сопроводительное письмо на бланке организации. Одно письмо может сопровождать несколько научных работ, направляемых на депонирование;

б) выписка из решения ученого, научно-технического (технического), редакционно-издательского совета учреждения или редакционной коллегии журнала о передаче научной работы на депонирование, заверенная подписью и круглой печатью;

в) отдельный лист с наименованием данного совета и указанием даты его заседания (см. приложение 2);

г) дополнительный титульный лист, на котором ставятся подпись руководителя организации, заверенная гербовой печатью, и подпись(и) автора(ов) (Приложение 3). Дополнительный титульный лист при размножении научной работы органом информации не копируется;

д) два экземпляра реферата, оформленных в соответствии с требованиями, изложенными в Приложениях 6-9;

е) пять экземпляров библиографических карточек, (см. приложение 10в);

12. Научная работа, направляемая на депонирование, включает:

а) титульный лист (Приложение 4);

б) содержание;

в) основной текст;

г) список использованной литературы (при наличии);

- д) иллюстрации (при наличии);
- е) приложения (при наличии).

13. Оформление научной работы, направляемой на депонирование, производится в соответствии со следующими правилами:

а) текст научной работы при любом способе печати выполняется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297) через 1,5 межстрочных интервала, допустимый размер шрифта – 12-14;

б) при подготовке текста необходимо соблюдать равномерную контрастность и четкость изображения независимо от способа выполнения;

в) страницы депонированной научной работы имеют следующий формат полей: верхнее, нижнее и боковое правое–не менее 20 мм, левое поле–не менее 30мм;

г) нумерация страниц сквозная и начинается с титульного листа. Нумерация страниц иллюстраций, таблиц и приложений включаются в общую нумерацию страниц. Страницы нумеруются арабскими цифрами, на титульном листе номер страницы не указывается.

Приложение 2

Примеры отдельного листа о наименовании совета и даты его заседания

Печатается в соответствии с решением редакционно-издательского совета Ульяновского государственного технического университета от 3 июля 2002 г., протокол №5.

Печатается в соответствии с решением Ученого совета Отделения №1 Московского инженерно-физического института от 1 июля 2002 г., протокол №10.

Печатается в соответствии с решением Совета лесоинженерного факультета Петрозаводского государственного университета от 26 февраля 2003 г., протокол №7.

Печатается в соответствии с решением редакционно-издательского совета Самарского государственного технического университета от 20 января 2003 г., протокол №3.

Примечание: текст должен быть напечатан в середине страницы с соблюдением требований к размеру боковых полей через 1,5 интервала.

Приложение 3

**Требования
к оформлению дополнительного титульного листа**

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ
И УПРАВЛЕНИЯ

Гербовая печать института

РАЗРЕШАЮ
НА ДЕПОНИРОВАНИЕ
Зам. директора по науке
д.т.н. Панкратов В.М.

подпись

УДК 531.381:531.395

Е.С.Назарова

ЗАДАЧА ЛАГРАНЖА ДЛЯ ТЕЛА ПЕРЕМЕННОГО СОСТАВА

Автор _____ Назарова Е.С.
подпись

Саратов 2002 г.

**Пример оформления титульного листа
сборника научных работ**

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
СИБИРСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

УДК 620.74-621.9:662

МАТЕРИАЛЫ XXVII КОНФЕРЕНЦИИ НАУЧНОЙ
МОЛОДЕЖИ
СИБИРСКОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
СО РАН, Иркутск, 14-15 мая, 2001 г.

(сборник)

Иркутск, 2002

**Примеры оформления первой страницы
статей из сборника**

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
СИБИРСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Материалы XXVII конференции научной молодежи
Сибирского энергетического института
СО РАН, Иркутск, 14-15 мая, 2001 г.

УДК 330.115

Н.И.Айзенберг

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ РАСЧЕТА
ИНДЕКСОВ ЦЕН В РАМКАХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОДХОДА
ИНДЕКСОЛОГИИ

(Далее следует текст статьи)

Приложение 5 (продолжение)

Ростовский государственный строительный университет

ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ
(сборник научных статей)

УДК 528.48

Ю.И.Пимшин, А.А.Чекушкин

**О ГИДРОСТАТИЧЕСКОМ НИВЕЛИРЕ,
РЕАЛИЗУЮЩЕМ ВЗВЕШИВАНИЕ ОБЪЕМА
ПЕРЕТЕКШЕЙ ЖИДКОСТИ**

(Далее следует текст статьи)

Требования к составлению реферата

1. Общие положения.

1.1. Назначение автореферата – информирование читателя о содержании реферируемой статьи или сборника научных статей.

1.2. Реферат – краткое точное изложение содержания документа, включающее основные фактические сведения и выводы без дополнительной интерпретации или критических замечаний автора реферата, сопровождаемое библиографическим описанием.

1.3. Объем реферата по естественным, точным, техническим, прикладным наукам не должен превышать 850 печатных знаков (без библиографического описания). Объем реферата по социальным и гуманитарным наукам не регламентируется.

1.4. Реферат состоит из библиографического описания и текста реферата.

2. Библиографическое описание.

Библиографическое описание содержит:

- индекс УДК;
- заглавие депонированной научной работы;
- фамилию(и) и инициалы автора(ов);
- наименование учреждения или ведомства, направившего научную работу на депонирование;
- место нахождения организации (город);
- год написания работы;
- пагинацию (количество страниц);
- иллюстрации;
- библиографию (количество ссылок в списке литературы).

3. Текст реферата.

3.1. Реферат выполняет следующие функции:

дает возможность установить основное содержание документа, определить его релевантность и решить, следует ли обращаться к полному тексту документа;

предназначен для опубликования в реферативных журналах и использования в информационно-поисковых системах и базах данных.

3.2. Структура реферата.

3.2.1. Реферат включает следующие аспекты содержания исходного документа:

- предмет, тему, цель работы;
- метод или методологию проведения работы;
- результаты работы;
- область применения результатов;
- выводы;
- дополнительную информацию.

Оптимальная последовательность изложения аспектов содержания зависит от назначения реферата. Например, для потребителя, заинтересованного в получении новых научных знаний, наиболее удобным является изложение результатов работы и выводов в начале текста реферата.

3.2.2. Предмет, тема, цель работы указываются в том случае, если они не ясны из заглавия документа.

3.2.3. Метод или методологию проведения работы целесообразно описывать в том случае, если они отличаются новизной или представляют интерес с точки зрения данной работы. Широко известные методы только называются. В рефератах документов, описывающих экспериментальные работы, указывают источники данных и характер их обработки.

3.2.4. Результаты работы описывают предельно точно и информативно. Приводятся основные теоретические и экспериментальные результаты, фактические данные, обнаруженные взаимосвязи и закономерности. При этом отдается предпочтение новым результатам и данным долгосрочного значения, важным открытиям, выводам, которые опровергают существующие теории, а также данным, которые по мнению автора документа имеют практическое значение. Следует указать пределы точности и надежности данных, а также степень их обоснования, уточнить, являются ли цифровые значения первичными или производными, результатом одного наблюдения или повторных испытаний.

3.2.5. Выводы могут сопровождаться рекомендациями, оценками, предложениями, гипотезами, описанными в исходном документе.

3.3. Особенности текста реферата.

3.3.1. Текст реферата не должен содержать интерпретацию содержания документа, критические замечания и точку зрения автора реферата.

3.3.2. Текст реферата должен отличаться лаконичностью, четкостью, убедительностью формулировок, отсутствием второстепенной информации.

3.3.3. Текст реферата начинают фразой, в которой сформулирована главная тема документа. Сведения, содержащиеся в заглавии и библиографическом описании, не должны повторяться в тексте реферата. Следует избегать лишних вводных фраз (например, “автор статьи рассматривает...”). Исторические справки, если они не составляют основное содержание документа, описание ранее опубликованных работ и общеизвестные положения в реферате не приводятся.

3.3.4. В тексте реферата следует употреблять синтаксические конструкции, свойственные языку научных и технических документов, избегать сложных грамматических конструкций.

3.3.5. В тексте реферата следует применять стандартизованную терминологию.

В рефератах по социальным и гуманитарным наукам допускается использование терминологии исходного документа.

Следует избегать употребления малораспространенных терминов или разъяснять их при первом упоминании в тексте. Необходимо соблюдать единство терминологии в пределах реферата.

3.3.6. В тексте реферата следует применять значимые слова из текста исходного документа для обеспечения автоматизированного поиска.

3.3.7. Сокращения и условные обозначения, кроме общепотребительных в научных и технических текстах, применяют в исключительных случаях или дают их определения при первом употреблении.

3.3.8. Единицы физических величин следует приводить в международной системе СИ по ГОСТ 8.417. Допускается приводить в круглых скобках рядом с величиной в системе СИ значение величины в системе единиц, использованной в исходном документе.

3.3.9. Имена собственные (фамилии, наименования организаций, изделий и др.) приводят на языке первоисточника. Допускается транслитерация собственных имен или перевод их на язык реферата с добавлением в скобках при первом упоминании собственного имени в оригинальном написании.

3.3.10. Географические названия следует приводить в соответствии с последним изданием “Атласа мира”. При отсутствии данного географического названия в “Атласе мира” его приводят в той же форме, что и в исходном документе.

3.3.11. Таблицы, формулы, чертежи, рисунки, схемы, диаграммы включаются только в случае необходимости, если они раскрывают основное содержание документа и позволяют сократить объем реферата.

Формулы, приводимые неоднократно, могут иметь порядковую нумерацию, причем нумерация формул в реферате может не совпадать с нумерацией формул в оригинале.

3.3.12. Объем текста реферата в рамках общего положения определяется содержанием документа (объемом сведений, их научной ценностью и/или практическим значением), а также доступностью и языком реферируемого документа.

Если депонируется сборник научных работ, то помимо рефератов на каждую статью, необходимо ко всему сборнику дополнительно представить общий реферат.

После библиографического описания на весь сборник с красной строки пишется “Содержание сборника” и дается полное перечисление всех статей, входящих в сборник.

Указываются: название статьи, все авторы, затем через запятую – страницы сборника (первая-последняя), на которых напечатана статья.

Автореферат должен быть подписан автором (авторами) научной работы.

Образец реферата

ДЕПОНИРОВАННАЯ НАУЧНАЯ РАБОТА

УДК 681.3.06

Коррекция тона и цвета компьютерных изображений / Попов С.А.; Новгор. гос. ун-т. – Новгород, 2003. – 153 с. – Библиогр.: 2 назв. – Рус. – Деп. в ВИНТИ РАН _____ № _____.

Монография посвящается современным методам обработки растровых изображений с использованием профессиональных программ компьютерной графики Photoshop и CorelPaint. В книге на конкретных примерах подробно рассматриваются методы и приемы тональной и цветовой коррекции изображений, даются рекомендации по использованию средств редактирования для подготовки документов профессионального качества, которые могут быть использованы в качестве иллюстраций, для целей дизайна, презентаций и для многих других целей. Работа может быть использована и как учебное пособие при изучении компьютерной графики в высшей школе для таких специальностей, как “Дизайн”, “Архитектура”, “Дизайн архитектурной среды”, “Изобразительное искусство и черчение”.

Автор _____ Попов С.А.
подпись

**Библиографическое описание сборника
материалов конференции**

ДЕПОНИРОВАННАЯ НАУЧНАЯ РАБОТА

УДК 620.74-621.9:622

Материалы 17-й Конференции научной молодежи Сибирского энергетического института СО РАН, Иркутск, 14-15 мая, 2002 / Сиб. энергетич. ин-т СО РАН. – Иркутск, 2003. – 244 с.: ил. – Библиогр. в конце ст. – Рус. – Деп. в ВИНТИ РАН _____ № _____.

**Библиографическое описание статьи из сборника материа-
лов конференции**

ДЕПОНИРОВАННАЯ НАУЧНАЯ РАБОТА

УДК 681.518

Постановка задачи формирования Базы данных (БД) электро-энергетики стран Восточной Азии / Чудинова Л.Ю. // Материалы 17-й Конференции научной молодежи Сиб. энергетич. ин-та СО РАН, Иркутск, 14-15 мая 2002. – Иркутск, 2003. – С. 225-236: ил. – Библиогр.: 5 назв. – Рус. – Деп. в ВИНТИ РАН _____ № _____.

Библиографическое описание отдельной научной работы

ДЕПОНИРОВАННАЯ НАУЧНАЯ РАБОТА

УДК 681.3.378

Математическая формализация процесса обучения / Громов Ю.Ю., Матвейкин В.Г., Сосник Д.В., Шиганцов В.А.; Тамбов. гос. техн. ун-т. – Тамбов, 2003. – 26 с.: ил. – Библиогр.: 13 назв. – Рус. – Деп. в ВИНТИ РАН _____ № _____.

**Образцы общих рефератов и библиографических описаний
на сборники**

ДЕПОНИРОВАННАЯ НАУЧНАЯ РАБОТА

УДК 528.4

Прикладная геодезия / Рост. гос. строит. ун-т. - Ростов н/Д, 2002.
– 80 с.: ил. – Библиогр. в конце ст. – Рус. – Деп. в ВИНТИ РАН
_____ № _____.

В сборнике рассмотрен круг вопросов, касающихся исследований математической обработки геодезических измерений, разработки новых технологий и средств измерений, а также вопросов исследования теории и практики некоторых задач фотограмметрии.

Содержание сборника:

4. Космический рефлектор солнечного излучения. Ашурлы М.З., 2-4.
Метод Монте-Карло в задачах надежности. Павленко В.Л., 5-7.

ДЕПОНИРОВАННАЯ НАУЧНАЯ РАБОТА

УДК 512.2

Труды научной конференции по итогам научно-исследовательских работ Марийского государственного технического университета, Йошкар-Ола, 20-21 апр., 2001. Секц. Прикладная геометрия / Марийский гос. техн. ун-т. – Йошкар-Ола, 2002. – 20 с. – Библиогр. в конце ст. – Рус. – Деп. в ВИНТИ РАН _____ № _____.

Сборник включает материалы, заслушанные и обсужденные секцией прикладной геометрии в апреле 2001 г.

Содержание сборника:

- Алгоритм определения координат точек поверхности, полученной специальным нелинейным преобразованием. Праксина Л.В., 2-3.
Структурно-логическая схема выбора алгоритма по определению общих элементов геометрических фигур. Новоселов Н.Т., 4-6.

Примеры оформления библиографической карточки

УДК 531.383

Основы механики гироскопов / Терешкин В.Г.;
Уфим. гос. техн. ун-т. – Уфа, 2003. – 223 с. – Библио-
гр.: 123 назв. – Рус. – Деп. в ВИНТИ РАН
_____ № _____.

УДК 338.09.981

Типология экологических благ: экосистемный ана-
лиз / Евдокимова Е.А.; Ред. ж. “Вестник Санкт-
Петербургского университета”, сер. Экономика. – СПб,
2003. – 14с. – Библиогр.: 6 назв. – Рус. – Деп. в
ВИНИТИ РАН _____ № _____.

(Печатается на чистой стандартной библиотечной карточке размером 12,5х7,5 см через 1,5 интервала между строк в 5 экземплярах, из них три первых экземпляра)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ВИНИТИ.....	3
Экономика. Экономические науки	3
Информатика	3
Математика.....	6
Кибернетика.....	8
Физика	9
Механика.....	11
Биология.....	15
Геофизика.....	15
Электроника. Радиотехника	17
Автоматика и телемеханика. Вычислительная техника	18
Горное дело.....	19
Машиностроение.....	20
Химическая технология. Химическая промышленность.....	21
Легкая промышленность	23
Пищевая промышленность.....	24
Лесная и деревообрабатывающая промышленность	25
Сельское и лесное хозяйство.....	25
Медицина и здравоохранение	26
Общие и комплексные проблемы технических и прикладных наук и отраслей народного хозяйства.....	28
УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ	29
РАЗДЕЛ III НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ЦЕНТРАХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ.....	32
ГНТБ Украины	32
СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ НАУЧНЫХ РАБОТ, ДЕПОНИРОВАННЫХ В ОТРАСЛЕВЫХ ОРГАНАХ НТИ И ОРГАНАХ НТИ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ	35
ВЫДЕРЖКИ ИЗ ИНСТРУКЦИИ О ПОРЯДКЕ ДЕПОНИРОВАНИЯ НАУЧНЫХ РАБОТ ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ, ТЕХНИЧЕСКИМ, СОЦИАЛЬНЫМ И ГУМАНИТАРНЫМ НАУКАМ.....	36

К СВЕДЕНИЮ ПОДПИСЧИКОВ

Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ РАН) осуществляет депонирование научных работ по естественным, точным и техническим наукам и издает ежемесячный библиографический Указатель «Депонированные научные работы», в котором помещены библиографические описания и рефераты научных работ, депонированных в ВИНИТИ РАН, а также библиографические описания научных работ, депонированных в отраслевых центрах НТИ и центрах НТИ государств – участников СНГ.

Подписаться на издание можно:

в почтовых отделениях связи по Каталогу **ОАО Агентство «Роспечать» «Издания органов научно-технической информации»** и **Объединенному каталогу «Пресса России», Том 1-** на квартал и полугодие;

Заказчики, в т.ч. зарубежные, могут оформить подписку на информационные издания ВИНИТИ РАН с любого номера, а также на издания предыдущих лет через официальных дистрибьютеров ВИНИТИ РАН:

ООО «Информнаука»

Адрес: 125190, Россия, г. Москва, ул. Усиевича, 20

Телефон: 8(495)787-38-73 (многоканальный), Факс: 8(499)152-54-81

http:// www.informnauka.com

E-mail: alfimov@viniti.ru

ЗАО «МК-Периодика»

Адрес: 111524, Россия, г. Москва, ул. Электродная, 10

Телефон: 8(495)672-70-12, 8(495)672-70-89, Факс: 8(495)306-37-57

http:// www.periodicals.ru

E-mail: info@periodicals.ru

Подписку на территории РФ для ЗАО «МК-Периодика» осуществляет **ООО «НТИ-Компакт»**

Телефон: 8-495-368-41-01, 7-985-456-43-10;

E-mail: nti-compakt@mail.ru

За справками обращаться в ВИНИТИ РАН по адресу: 125190, Россия, г. Москва, ул. Усиевича, 20, **Отдел взаимодействия с потребителями и дистрибьютерами информационных продуктов ВИНИТИ РАН (ОВПД)**

Телефон: 8(499)155-45-25, 8(499)155-46-20,

Факс: 8(499)155-45-25

E-mail: davydova@viniti.ru, zinovyeva@viniti.ru

http:// www.viniti.ru

**Первое полугодие 2014 г.
Сведения о подписке**

Индекс	название издания	периодичность	цена за квартал	цена за полугодие
57096	Депонированные научные работы. Библ. указ.	6	1212,00	2424,00

Справки по тел.: 8(499)155-43-76, 8(499)155-43-28

E-mail: dep@viniti.ru

ИНФОРМАЦИОННЫЕ УСЛУГИ
на основе
фонда депонированных научных работ

Ознакомиться с научными работами, депонированными в ВИНТИ РАН, можно ежедневно (кроме субботы и воскресенья) с 11.00 до 16.00 в Отделе депонирования научных работ. Предварительная запись по телефону: 8(499)155-43-28, 8(499)155-43-76.

Заказы на изготовление копий депонированных научных работ за 1963-2014 гг. принимает ВИНТИ РАН. Оплата производится по реквизитам: ИНН 7712036754, КПП 7743011001, ОКТМО 45333000 УФК по г. Москве, (ВИНТИ РАН, л/с 20736Ц40460), р/сч. 40501810600002000079, Отделение 1 Москва, БИК 044583001.

Назначение платежа (КБК): 00000000000000000130

Справки по телефонам: 8(499)155-43-28, 8(499)155-43-76.
За копиями научных работ по разделам 2, 3 следует обращаться в тот орган НТИ, где эти работы депонированы.

Издается с 1963 г.

Усл. печ. л. – 3,0

ИД № 04689 от 28.04.01

Адрес редакции: 125190, Москва, ул. Усиевича, 20

Тел. 8(499)155-43-76
