

ВСЕРОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ НАУЧНОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ  
(ВИНИТИ РАН)

---

# ДЕПОНИРОВАННЫЕ НАУЧНЫЕ РАБОТЫ

(Естественные и точные науки, техника)

АННОТИРОВАННЫЙ

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

№ 3 (523)

Москва 2016

**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 марте - апреле 2016 г., регистрационные номера 37-B2016 - 67-B2016.

Библиографические описания 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. 2016**

# **РАЗДЕЛ I НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ВИНТИ**

**УДК 33**

**Экономика. Экономические науки**

1. Экономическое обоснование программы энергоэффективности ЗАО Проектно-строительная компания "Бестраншейные технологии" (по результатам энергоэкономического обследования) / Першина Т. А., Пономарева Е. Ю., Федин С. В., Максимчук О. В.; Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т. - Волгоград, 2016. - 27 с.: ил. - Библиогр.: 26 назв. - Рус. - Деп. 25.04.16, № 64-В2016

В результате проведения энергоэкономического обследования предприятия строительной отрасли выявлен нереализованный потенциал энергосбережения. Для его реализации в работе предложена программа энергосберегающих мероприятий с оценкой экономических эффектов и сроков окупаемости. Программа адаптирована для конкретного предприятия ЗАО Проектно-строительная компания "Бестраншейные технологии" и разделена на составляющие в зависимости от вида энергоресурса, который предлагается сэкономить.

**УДК 002.6**

**Информатика**

2. Информация, знания, данные / Машуков В. И.; Сиб. гос. ун-т путей сообщ. - Новосибирск, 2016. - 14 с. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 31.03.16, № 54-В2016

Статья посвящается детерминированному подходу к определению понятия "информация" и связанных с этим понятий "знание" и "данные". Определены единицы измерения информации, знаний и данных. Подробно рассмотрены ситуации неопределенности, в которых показано, как подсчитывается количество информации, как формируются знания и для чего используются данные. Даны определения автомата и мыслящего объекта с точки зрения поведения в ситуации неопределенности. Рассмотрены некоторые вопросы создания тестов для проверки знаний учащихся и студентов. Результаты статьи могут быть использованы преподавателями дисциплин, связанных с информатикой, и научными сотрудниками, занимающимися исследованием структуры знаний и процессами формирования знаний.

## УДК 51 Математика

3. Доказательство теоремы о простых близнецах (комментарии и дополнения) / Иванчишин В. Б.; Иркут. гос. ун-т путей сообщ. - Иркутск, 2016. - 21 с. - Библиогр.: 24 назв. - Рус. - Деп. 01.03.16, № 37-В2016

Представлены контраргументы против доказательства, изложенного в предшествующей работе. Найдены критерии, выполнение которых ведет к снятию контраргументов. Реализация критериев привела к снятию контраргументов, уточнению и завершению доказательства.

4. Компьютерное кусочно-интерполяционное решение односточечной и двухточечной задач Коши для обыкновенных дифференциальных уравнений / Ромм Я. Е., Джанунц Г. А.; Таганрог. ин-т (фил.) Ростов. гос. экон. ун-та (РИНХ). - Таганрог, 2016. - 49 с. - Библиогр.: 25 назв. - Рус. - Деп. 05.04.16, № 57-В2016

Излагается метод компьютерного варьируемого кусочно-интерполяционного решения односточечной и двухточечной задач Коши для обыкновенных дифференциальных уравнений. Кусочно-интерполяционное приближение для функции правой части строится на системе подынтервалов равной длины, на смежных границах подынтервалов берутся равные узловые значения. На каждом подынтервале выполняется итерационное уточнение на основе первообразной от интерполяционного полинома Ньютона, построенного для функции правой части и представленного в виде полинома с числовыми коэффициентами. Доказана равномерная сходимость и выполнены оценки скорости сходимости кусочно-интерполяционного приближения решения с учетом итерационного уточнения. В представленной форме приближение непрерывно и непрерывно дифференцируемо на всем промежутке решения, превосходит по точности известные методы. Метод адаптирован для приближения решения двухточечной задачи Коши с аналогичными свойствами аналитичности и точным значением приближения в конечной точке, при этом с приближением к правой границе интервала точность возрастает. Приводятся коды программ и результаты численных экспериментов, согласно которым достигается преимущество в точности приближения решения односточечной и двухточечной задач Коши на 2-3 десятичных порядка выше по сравнению с явными методами Рунге-Кутты высшего порядка.

5. О табличных производных и табличных интегралах, без применения бесконечно малых величин и первообразных. Ч. 1,2. /

Худолеев М. Ф., Худолеев А. И.; ГИПРОЦВЕТМЕТ. - М., 2016. - 212 с.: ил. - Библиогр.: 12 назв. - Рус. - Деп. 28.03.16, № 51-В2016

Изложен новый метод вычисления табличных производных и табличных интегралов без применения бесконечно малых величин и первообразных, основанный на симтангенсах, дифференциальном и интегральном прямоугольниках - новых математических понятиях, с помощью которых определяется тангенс угла наклона касательной к дифференцируемой функции  $y = F(x)$ , численная величина которого выражает значение производной функции по известной формуле  $\operatorname{tg}\alpha = F'(x)$ , а также площадь криволинейной трапеции ограниченной функцией  $y = F(x)$ , равная площади ее интегрального прямоугольника, численно равная табличному интегралу функции  $y = F(x)$ . В этом методе используются только вышеназванные симтангенсы, дифференциальный и интегральный прямоугольники, основанные на школьной математике без начал анализа и предельного перехода, поэтому он менее абстрактен, более нагляден и понятен школьникам, студентам и тем, кто занимается самообразованием, чем существующий в современной математике метод получения табличных производных и табличных интегралов элементарных функций.

**УДК 531/534**

**Механика**

6. Алгоритм линейных комбинаций для решения граничных задач теории упругости и теплопроводности / Машуков В. И.; Сиб. гос. ун-т путей сообщ. - Новосибирск, 2016. - 14 с.: ил. - Библиогр.: 7 назв. - Рус. - Деп. 31.03.16, № 55-В2016

В статье изложены результаты разработки вычислительного алгоритма для решения граничных задач теории упругости, теплопроводности, двумерных течений несжимаемой жидкости и других линейных задач математической физики. Алгоритм основан на представлении решения граничной задачи в виде линейной комбинации из набора решений уравнений математической модели с последующим определением коэффициентов линейной комбинации. Число решений в наборе решений и число точек, в которых задаются граничные значения, могут быть любыми. Алгоритм предназначен для решения граничных задач со смешанными граничными условиями: различными на различных частях граничной поверхности, различными в проекциях на разные координатные оси, заданными как на границе, так и области. Показаны модификации алгоритма для кусочнооднородных сред для динамических задач.

Приведены примеры решения граничной задачи плоской деформации упругой среды со смешанными граничными условиями.

7. К определению давлений в разнообразных сосудах с частичными несколькими сужениями или расширениями с использованием соотношений сжимаемой вязкой многофазной жидкости / Сулейманова М. М., Нурмухаметов А. Б.; Кариатида. - Казань, 2016. - 5 с. - Библиогр.: 4 назв. - Рус. - Деп. 01.03.16, № 39-В2016

Приводятся соотношения для расчета течения вязкой турбулентной, ламинарной, комбинированной жидкости в сосудах, трубах, каналах с искривлениями, с несколькими разветвлениями, с несколькими тупиками и несколькими наслоениями, и с несколькими сужениями и несколькими расширениями. Определяются давления жидкости в сосудах, каналах переменного сечения с частичными сужениями или расширениями.

8. Коррозия многослойных, многозвеньевых элементов конструкций с трещинами, находящихся под воздействием динамической нагрузки / Сулейманова М. М., Нурмухаметов А. Б.; Кариатида. - Казань, 2016. - 23 с. - Библиогр.: 2 назв. - Рус. - Деп. 01.03.16, № 38-В2016

Приводятся соотношения для расчета разнообразных элементов конструкций на основе уточненной теории оболочек в случае учета изменения плотности материала конструкции под воздействием динамической нагрузки в случае многослойных, многозвеньевых, коробчатых, многоэтажных, непологих элементов конструкций с трещинами при воздействии температуры. Используется метод конечных элементов повышенной точности. Приводятся таблицы, показывающие влияние нелинейности, влияние последовательностей нагрузок и температуры, влияние длины трещин, влияние изменения плотностей материала, влияние конфигурации, влияние коррозионного износа.

9. Математические модели формирования зазора в динамических взаимодействиях твердого тела с вибрирующей поверхностью / Елисеев С. В., Артюнин А. И., Елисеев А. В., Ермошенко Ю. В., Борисов Б. Г., Нгуен Д. Х., Вьонг К. Ч.; Иркут. гос. ун-т путей сообщ. - Иркутск, 2016. - 260 с.: ил. - Библиогр.: 226 назв. - Рус. - Деп. 11.03.16, № 40-В2016

Работа посвящена обоснованию и развитию методов построения математических моделей в задачах динамического взаимодействия элементов механических систем с неударживающими связями. Объектом

исследования являются механические колебательные системы с сосредоточенными параметрами в задачах динамики взаимодействия составляющих элементов между собой с учетом различного рода связей, которые могут возникать между элементами, а также элементами и опорными поверхностями при учете особенностей внешних возмущающих воздействий. Цель работы заключается в разработке методологических основ построения математических моделей динамических взаимодействий элементов систем при неударяющих связях. Работа носит теоретический характер и ориентирована на разработку методологического базиса, использование которого позволяет создать методические основы для конкретных технических разработок связанных с оценкой возможностей создания новых технологических режимов, таких как вибрационное упрочнение деталей, вибрационная обработка поверхностей, транспортирование и др. Теоретические положения разработки апробированы экспериментально на лабораторном макете и в производственных условиях, в частности, в технологиях вибрационного упрочнения лонжеронов лопастей вертолетов.

## **УДК 54** **Химия**

10. Зависимость физико-химических и фотокаталитических свойств диоксида титана модифицированного кобальтом в NaOH или  $\text{NH}_4\text{OH}$  / Беликов М. Л., Солодкая П. А., Стадникова К. И., Седнева Т. А., Ахметова Т. В.; Ин-т химии и технол. редк. элементов и минерал. сырья КНЦ РАН. - Апатиты, 2016. - 34 с.: ил. - Библиогр.: 32 назв. - Рус. - Деп. 13.04.16, № 59-В2016

Разработан способ синтеза фотокаталитических композитов на основе оксидов титана(IV) и кобальта(II), пригодный для массового производства. На основе изучения фазовых переходов при изменении содержания кобальта от 5 до 30 мас.% Со определены условия получения составов с различными соотношениями фаз: рентгеноаморфных продуктов, анатаза, рутила и метатитаната кобальта при аммиачном гидролизе, а также титанатов натрия при использовании в качестве щелочной среды едкого натра, которые при облучении видимым светом обладают значительно более высокой ФКА относительно P25 фирмы Дегусса. Полученные результаты могут быть полезны для разработки высокоэффективных катализаторов.

11. Зависимость физико-химических и фотокаталитических свойств диоксида титана модифицированного никелем в NaOH или

$\text{NH}_4\text{OH}$  / Беликов М. Л., Стадникова К. И., Солодкая П. А., Седнева Т. А., Ахметова Т. В.; Ин-т химии и технол. редк. элементов и минерал. сырья КНЦ РАН. - Апатиты, 2016. - 33 с.: ил. - Библиогр.: 21 назв. - Рус. - Деп. 13.04.16, № 60-В2016

Разработаны условия синтеза полифазных мезопористых фотокалалитически активных нанокмползитов на основе оксидов титана(IV) и никеля(II) синтезированных в щелочных растворах  $\text{NH}_4\text{OH}$  или  $\text{NaOH}$  с определенными физико-химическими свойствами. Гидролитическое допирование диоксида титана никелем в аммиачной воде осложнено образованием растворимого дихлоргексааммина никеля, что ограничивает допирования до 2 мас.% Ni, в то время как использование  $\text{NaOH}$  расширяет интервал введения Ni до 40 мас.%. Особенностью продуктов синтеза является большое разнообразие микро- и нанокмползитов различного состава, фотокалалитическая активность некоторых их них превышает ФКА промышленного диоксида титана P25 фирмы Degussa, проявляя сенсбилизацию в область видимого света с  $\lambda \geq 420$  нм. Полученные результаты могут быть полезны для разработки высокоэффективных калалитизаторов.

12. Полимерные композиционные материалы с целлюлозными наполнителями / Строкова Л. Д., Мельниченко Е. И.; ВИНТИ РАН. - М., 2016. - 16 с. - Библиогр.: 27 назв. - Рус. - Деп. 19.04.16, № 63-В2016

Сделан обзор научных исследований в области создания композиционных материалов на основе полимеров и наполнителей природного происхождения - целлюлозных материалов. Рассмотрены различные свойства, способы получения и области применения полимерных кмползитов. Обзор составлен на основе статей, опубликованных в "РЖ Химия" в 2014-2015 годах.

## **УДК 57**

### **Биология**

13. Борщевик Сосновского на юге Приморского края / Черняк Д. М., Зориков П. С., Суржик М. М.; Горнотаеж. ст. ДВО РАН. - пос. Горнотаежное (Примор. край), 2016. - 93 с.: ил. - Библиогр.: 270 назв. - Рус. - Деп. 24.03.16, № 46-В2016

Работа посвящена изучению борщевика Сосновского в условиях Приморского края. Данный вид борщевика является для юга Приморья неаборигенным видом, и его интродукция носит большой практический и теоретический интерес. Сырье борщевика Сосновского содержит в



значительных количествах фурукумарины. Представлены авторские и литературные материалы по результатам комплексного изучения растений и настоек борщевика Сосновского. Приведены данные фенологических, фитохимических исследований растений. По сравнению с другими видами *Heracleum*, в стеблях и листьях *H.sosnowskyi* количественное содержание каротина, витаминов С и Е выше. Содержание в сухом веществе сырого протеина составило - 13,4 - 16,6%, сахара - 20,7 - 25,8%. Изучение биологической активности доказывает многостороннее действие вытяжки из *H. sosnowskyi*. При определении процентного соотношения фурукумаринов в экстракте *H.sosnowskyi* преобладал ксантотоксин - 28,8%, бергаптен -26,0% и умбеллиферон -20,7%. Отмечено влияние экстракта из *H.sosnowskyi* на животных (мышей) в виде гонадотропного действия, гематологические реакции не наблюдались. Водное извлечение из *H.sosnowskyi* не оказало выраженного токсического действия на жизненно важные органы экспериментальных животных.

14. Некоторые методические аспекты приготовления электронно - микроскопических препаратов кишечных вирусов / Кашников А. Ю.; Нижегород. НИИ эпидемиол. и микробиол. - Н. Новгород, 2016. - 23 с.: ил. - Библиогр.: 18 назв. - Рус. - Деп. 28.03.16, № 50-В2016

В исследовании решается задача оптимизации приготовления препаратов кишечных вирусов, выделенных из фекальных клинических проб, с целью упрощения их выявления методом электронной микроскопии и получения качественных электронограмм представителей этой группы вирусов. Показана целесообразность применения разных подходов к концентрированию и очистке для отдельных представителей кишечных вирусов, различающихся по размеру и количеству в пробе.

15. Применение технологии микрочипов в биологии и медицине: Аналитический обзор / Уткин О. В., Князев Д. И., Сахарнов Н. А., Старикова В. Д.; Нижегород. НИИ эпидемиол. и микробиол. - Н. Новгород, 2016. - 61 с.: ил. - Библиогр.: 192 назв. - Рус. - Деп. 28.03.16, № 49-В2016

Аналитический обзор посвящен применению технологии ДНК - микрочипов в исследованиях транскриптома. Рассмотрены вопросы дизайна микрочипов и систематизирована информация об их применении в сфере иммунологии и инфекционной патологии.

## УДК 620.9 Энергетика

16. Информационное обеспечение научно-исследовательских работ по созданию комплексных воздухоочистительных установок ГТУ: Информационно-аналитический обзор / Бацын М. Я., Быков В. А., Клебанова Ф. Д., Фонарева М. В.; ВИНТИ РАН. - М., 2016. - 9 с. - Библиогр.: 6 назв. - Рус. - Деп. 25.03.16, № 48-В2016

Представлен анализ данных по комплексным воздухоочистительным установкам (КВОУ) газотурбинных установок (ГТУ). Выполнен справочно-информационный поиск и проведена подборка материалов: рефератов, статей, патентов, по согласованному с заказчиком (ОАО "ВТИ") перечню разделов информационного поиска. Представлена информация по системам КВОУ отечественных и зарубежных ГТУ, рассмотрены их конструкции; сообщается об исследованиях и разработках, а также - проектировании и сооружении. Информационный поиск включал основные подсистемы КВОУ, такие, как: противообледенительные системы (в том числе - на основе инновационных технологий с использованием ИК излучателей), устройства охлаждения воздуха, водоуловители, фильтры грубой и тонкой очистки. Представлены материалы по обслуживанию, контролю и мониторингу, а также - опыту эксплуатации указанных установок; выполнен патентный поиск по КВОУ. Полученные результаты нашли применение при выдаче рекомендаций ОАО "ВТИ" для промышленности по влиянию различных факторов на работу системы КВОУ действующих ГТУ и причин снижения качества и надежности эксплуатации оборудования на объектах ОАО "ИНТЕР РАО - Электрогенерация".

17. Результаты обязательного энергетического обследования государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования "Волгоградский строительный техникум" / Максимчук О. В., Першина Т. А., Пономарева Е. Ю., Пастель Е. В., Чуланова Ю. Ю.; Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т. - Волгоград, 2016. - 75 с.: ил. - Библиогр.: 24 назв. - Рус. - Деп. 25.04.16, № 65-В2016

Представлены результаты анализа потребления топливно-энергетических ресурсов учреждения бюджетной сферы, полученные в результате проведения энергетического обследования. Выявлен потенциал энергосбережения, для реализации которого предложена программа энергосберегающих мероприятий с оценкой экономических эффектов и сроков окупаемости. Программа адаптирована для конкретного

бюджетного учреждения ГБОУ СПО "Волгоградский строительный техникум" и разделена на составляющие в зависимости от вида энергоресурса, который предлагается сэкономить.

18. Результаты проведения энерготехнологического аудита Общества с ограниченной ответственностью "Мебельнов" / Максимчук О. В., Першина Т. А., Гец В. А., Пономарева Е. Ю., Провоторова Е. Ю., Львова Л. Ю.; Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т. - Волгоград, 2016. - 98 с.: ил. - Библиогр.: 56 назв. - Рус. - Деп. 25.04.16, № 66-В2016

В результате проведения энерготехнологического аудита малого предприятия по производству корпусной мебели выявлен нереализованный организационно-технический, технологический потенциал, а также потенциал энергосбережения. Для его реализации в работе предложены программа и рекомендации по разработке и внедрению новых технологий, развитию инфраструктуры производства и внедрению энергосберегающих технологий, также предложены рекомендации к разработке основных направлений технологического развития исследуемого предприятия. Программа и рекомендации адаптированы для конкретного малого предприятия ООО "Мебельнов".

19. Современное состояние и перспективы развития энергетики: Информационно-аналитический обзор / Бацын М. Я., Быков В. А., Богданов С. Л., Котельников С. А., Мамедов О. М., Николаева Л. И., Покровский Д. В., Соболевская Е. Г., Фонарева М. В., Чуев В. М.; ВИНТИ РАН. - М., 2016. - 32 с. - Библиогр.: 67 назв. - Рус. - Деп. 31.03.16, № 52-В2016

Дан анализ развития энергетики как основной отрасли народного хозяйства в России и за рубежом. Отмечен возрастающий интерес к использованию инновационных технологий во всех отраслях энергетики, особенно в ведущей ее отрасли - теплоэнергетике. Приведены примеры использования возобновляемых (альтернативных) источников энергии, таких как солнечная, приливная, ветровая энергии, которые способны замещать использование дорогого органического топлива, способствуя энергосбережению, увеличивая энергетическую и экономическую безопасность страны, уменьшая выбросы углекислого газа. Большое внимание уделено малой гидроэнергетике, к преимуществам которой можно отнести экологичность и низкую себестоимость энергии. Рассмотрены также такие важные вопросы развития энергетики как электроснабжение промышленных предприятий и сельского хозяйства, электроснабжение городов, электротехнологические установки, инновационные аккумуля-

торы энергии, топливные элементы и электротехнические материалы. Отдельный раздел посвящен электрическим машинам и электроприводу.

**УДК 621.37/39**

## **Электроника. Радиотехника**

20. Анализ ошибок квантования в алгоритмах определения начала аэродинамического торможения входящих в атмосферу космических объектов / Фарбер В. Е.; Радиофизика. - М., 2016. - 16 с.: ил. - Библиогр.: 16 назв. - Рус. - Деп. 16.03.16, № 43-В2016

Дается оценка результирующему значению ошибок квантования на выходе реализованного в цифровом вычислительном устройстве алгоритма определения начала аэродинамического торможения. Приводятся соотношения для выбора цены младшего разряда и количества разрядов цифрового устройства, при которых удельный вес ошибок квантования на выходе алгоритма не превышает заданной величины.

21. Проблемы электромагнитной совместимости технических средств: Информационно-аналитический обзор / Дудин Е. Б., Котелкина Е. Ю.; ВИНТИ РАН. - М., 2016. - 36 с. - Библиогр.: 55 назв. - Рус. - Деп. 24.03.16, № 47-В2016

Электромагнитная совместимость технических средств - способность одновременно качественно функционировать в реальных условиях эксплуатации при воздействии непреднамеренных электромагнитных помех, не создавая помех другим техническим средствам. Поскольку количество электронных средств в современном мире постоянно растет, проблема обеспечения их комфортной совместной работы выходит на первый план.

**УДК 004; 621.398; 681.5**

## **Автоматика и телемеханика. Вычислительная техника**

22. Параллельный детерминированный алгоритм двумерной упаковки на основе сортировки и видоизменения формул Виета / Ромм Я. Е., Назарьянц Е. Г.; Таганрог. ин-т (фил.) Ростов. гос. экон. ун-та (РИНХ). - Таганрог, 2016. - 39 с.: ил. - Библиогр.: 30 назв. - Рус. - Деп. 14.04.16, № 61-В2016

Изложены синтез и анализ параллельного детерминированного алгоритма двумерной упаковки. Алгоритм построен на основе устойчивой параллельной сортировки и видоизменения формул Виета восстановления коэффициентов полинома по его корням. Видоизменение использо-

вано в качестве алгоритма генерации всех сочетаний прямоугольников из заданного конечного множества. Временная сложность параллельного алгоритма имеет полиномиальную оценку близкую к линейной при экспоненциальном количестве процессоров. Как частный случай получается глобально оптимальная упаковка с оценкой временной сложности  $T((2^n - 2)n^2) = O(n)$ .

## **УДК 621**

### **Машиностроение**

23. Совершенствование текстильного машиностроения. Ткацкие станки / Грушников В. В.; ВИНТИ РАН. - М., 2016. - 20 с.: ил. - Библиогр.: 25 назв. - Рус. - Деп. 19.04.16, № 62-В2016

Широкое разнообразие свойств и требований, предъявляемых к текстильным материалам: от одежных тканей до фильтрационных и армирующих дорожных наполнителей, определяет весь спектр требований к потребительским качествам объектов текстильного машиностроения, в том числе - к ткацким станкам, на которых эта продукция производится. На основе анализа их современного состояния рассматриваются направления их совершенствования на российском текстильном рынке.

## **УДК 63**

### **Сельское и лесное хозяйство**

24. Агроэкономические основы проектирования технологии возделывания озимой тритикале / Каргин В. И., Захаркина Р. А., Перов А. Н., Ерофеев А. А.; Морд. ин-т переподгот. кадров агробизнеса. - Саранск, 2016. - 138 с. - Библиогр.: 289 назв. - Рус. - Деп. 13.04.16, № 58-В2016

Представлены данные о влиянии доз минеральных удобрений в сочетании с гербицидами на урожайность и качество зерна озимой тритикале на выщелоченном черноземе лесостепи Среднего Поволжья. Методы исследования: полевой, лабораторный, аналитический. Практическая ценность работы состоит в том, что выявлены количественные закономерности и тенденции, характеризующие влияние минеральных удобрений и гербицидов на продуктивность и показатели качества зерна и семян озимой тритикале. Экспериментально доказан положительный эффект применения минеральных удобрений в дозе  $N_{66}P_{52}K_{84}$  (под предпосевную обработку) +  $N_{33}$  (рано весной в подкормку) в сочетании с обработкой посевов баковой смесью гербицидов Прима (0,3 л/га) +

Магnum (5 г/га) рано весной для сорта озимой тритикале сорта Башкирская короткостебельная в повышении устойчивости растений к неблагоприятным метеорологическим условиям, формировании повышенного урожая, улучшении показателей качества зерна. Полученные результаты рекомендуются к использованию при разработке технологий возделывания озимой тритикале и адаптации их к конкретным почвенно-климатическим условиям региона.

25. Использование средств защиты растений и регулятора роста альбита при возделывании гороха на темно-серых лесных почвах / Еряшев А. П., Нефедов В. Н., Бектяшкин И. П., Еряшев П. А.; Морд. ин-т переподгот. кадров агробизнеса. - Саранск, 2016. - 171 с. - Библиогр.: 207 назв. - Рус. - Деп. 31.03.16, № 53-В2016

Цель исследований заключалась в научном обосновании получения высоких урожаев гороха за счет применения средств защиты растений и Альбита в условиях юга лесостепи Нечерноземья. Для выполнения поставленных задач были заложены полевые опыты в ООО "Моргинское" Дубенского района Республики Мордовия по следующей схеме: Фактор А. Средства защиты растений. 1. Без средств защиты растений (контроль); 2. Средства защиты растений (опрыскивание инсектицидом Брейк 0,05 л/га по всходам и в фазе бутонизации инсектицидом Шарпей 0,3 л/га; обработка гербицидом Пульсар 0,75 - 1,0 л/га в фазе 1-3 листьев гороха; применение фунгицида Рекс-дуо 0,4 - 0,6 л/га в фазе всходов и бутонизации). Фактор Б. Применение регулятора роста Альбит. 1. Без обработки (контроль); 2. Обработка в фазе всходов 50 мл/га; 3. Обработка в фазы всходов и бутонизации (двукратная); 4. Обработка в фазы: всходы, бутонизация, образование бобов (трехкратная); 5. Обработка в фазе бутонизации; 6. Обработка в фазе образования бобов. Применительно к местным климатическим условиям изучены особенности роста и развития, фотосинтетическая деятельность, процессы формирования урожая, продуктивность, химический состав, питательность зерна и качество семян гороха в зависимости от применения средств защиты растений и Альбита. Выявлены зависимости между сохранностью, выживаемостью, фотосинтетической деятельностью растений, элементами структуры урожая и изучаемыми факторами. Дана экономическая и энергетическая оценки изучаемых приемов возделывания гороха. Внедрение усовершенствованной технологии возделывания гороха позволяет получить в благоприятные годы 5,06 - 5,24 т/га зерна, 83,2 ГДж/га валовой энергии и 966 кг/га протеина, условно-чистый доход 14,6 тыс. руб./га, при уровне рентабельности его производства 96,1%, биоэнергетический коэффициент 2,58, энергоемкость 1 т зерна 6,5 ГДж.

26. Необходимость совершенствования конструкции автогрейдеров отечественного производства для дорожного строительства в условиях лесного комплекса / Makeev V. N., Shlyahova E. V., Neranov P. G., Astanina M. S., Miroshnikov Yu. A.; Воронеж. гос. лесотехн. акад. - Воронеж, 2016. - 62 с.: ил. - Библиогр.: 19 назв. - Рус. - Деп. 05.04.16, № 56-В2016

Ставится задача острой необходимости строительства автомобильных дорог различного назначения в условиях лесного комплекса, которая в современных условиях требует незамедлительного решения. При этом авторы решение этой проблемы видят в создании автогрейдеров отечественного производства, приспособленных к специфическим условиям лесного комплекса. Для этого во втором разделе дается всесторонний анализ конструкций современных автогрейдеров общего назначения отечественного производства с точки зрения применения их в дорожном строительстве лесного комплекса. В третьем разделе рассматриваются возможные пути совершенствования современных автогрейдеров отечественного производства, предназначенных для выполнения различного вида работ в условиях растущих лесонасаждений, а также приводятся современные пути совершенствования конструкции всех видов съемно-навесного и постоянно-навесного рабочего оборудования и рассматриваются его конструктивные особенности. В заключении приводятся выводы, определяющие конструкцию современных автогрейдеров отечественного производства для условий лесного комплекса - это автогрейдеры среднего и тяжелого классов, оснащенные всеми типами рабочего оборудования, необходимого для выполнения всех видов операций как в дорожном строительстве, так и в других сферах строительного производства в лесу.

**УДК 556.18; 626/627**

**Водное хозяйство**

27. Разработка технологии очистки подземных вод применительно к Егорлыкскому сельскому поселению Ростовской области / Марьяш С. А., Дрововозова Т. И., Картузова Т. Д.; Новочеркас. инж.-мелиор. ин-т. - Новочеркасск, 2016. - 22 с.: ил. - Библиогр.: 6 назв. - Рус. - Деп. 15.03.16, № 42-В2016

Рассматривается проблема загрязнения и очистки сероводородсодержащих подземных вод. Объектом исследования являлись подземные воды ст. Егорлыкской и очистные сооружения ЕМУП "Комунальник" ст. Егорлыкской Егорлыкского района Ростовской области. Подземные воды ст. Егорлыкской характеризуются повышенным, особенно в летнее

время, содержанием сероводорода. Анализ существующей системы очистки показал, что население ст. Егорлыкской получает питьевую воду, не отвечающую санитарно-гигиеническим требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Вода питьевая...". С целью частичного решения вышеуказанной проблемы рекомендуется технология очистки подземных вод, позволяющая удалять из них сероводород, железо, а также снижать общую минерализацию, общую жесткость.

28. Рекомендации по проектированию, строительству и эксплуатации резервных водосбросных сооружений / Косиченко Ю. М., Тищенко А. И., Михайлов Е. Д.; Рос. НИИ пробл. мелиор. - Новочеркасск, 2016. - 54 с.: ил. - Библиогр.: 45 назв. - Рус. - Деп. 17.03.16, № 44-В2016

Объектом исследований являются резервные водосбросные сооружения, которые обеспечивают пропуск паводковых вод и предотвращают преждевременное разрушение грунтовой плотины и затопление нижележащих территорий и объектов экономики. Представлены основные области применения резервных водосбросных сооружений, приведены новые конструкции водосбросов и расчеты их основных параметров. Разработаны технические требования к проектированию резервных водосбросов. Представлены рекомендации по устройству резервных водосбросных сооружений на низконапорных гидроузлах. Рассмотрен расчет прочности крепления и устойчивости основных конструктивных элементов резервного водосброса, приведены основные формулы для оценки экономической эффективности при строительстве резервных водосбросных сооружений на низконапорных гидроузлах.

## **УДК 656**

### **Транспорт**

29. Основные тенденции и мероприятия по оптимизации безопасности автомобильного транспорта / Грушников В. А.; ВИНТИ РАН. - М., 2016. - 35 с. - Библиогр.: 75 назв. - Рус. - Деп. 24.03.16, № 45-В2016

Анализ организации транспортного процесса в развитых и развивающихся странах мира и травматизм на дорогах общего пользования с разной, но постоянно увеличивающейся интенсивностью транспортных потоков заставляет искать решения этой насущной проблемы. По результатам проведенной работы выявлены тенденции совершенствования как автомобильных колесных транспортных средств, так и инфраструктуры организации дорожного движения.



**УДК 005; 007; 35; 658; 338**

## **Организация и управление**

30. Результаты проведения технологического аудита ИП Файбисович И.В. / Максимчук О. В., Борисова Н. И., Борисов А. В., Гец В. А., Першина Т. А., Пономарева Е. Ю., Поляничко М. В.; Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т. - Волгоград, 2016. - 227 с.: ил. - Библиогр.: 40 назв. - Рус. - Деп. 25.04.16, № 67-В2016

В результате проведения технологического аудита малого предприятия по производству различных видов жалюзи, рулонных штор, роль-ставен выявлен нереализованный организационно-технический, технологический потенциал, а также потенциал энергосбережения. Для его реализации в работе предложены программа и рекомендации по разработке и внедрению новых технологий, развития инфраструктуры производства и внедрению энергосберегающих технологий, также предложены рекомендации к разработке основных направлений технологического развития исследуемого предприятия. Программа и рекомендации адаптированы для конкретного малого предприятия ИП Файбисович И.В., основным видом деятельности которого является производство жалюзи, рулонных штор, роль-ставен.

**УДК 502/504; 574**

## **Охрана окружающей среды. Экология человека**

31. Состояние некоторых особо охраняемых природных территорий Кировской области / Савиных Н. П., Домнина Е. А., Пересторонина О. Н., Охорзин Н. Д., Шабалкина С. В.; Вят. гос. гуманитар. ун-т. - Киров, 2016. - 217 с.: ил. - Библиогр.: 30 назв. - Рус. - Деп. 15.03.16, № 41-В2016

Дана характеристика природных условий и современного состояния 15 особо охраняемых природных территорий из восьми административных районов Кировской области. По единому алгоритму охарактеризованы девять гидрологических, пять биологических (ботанических) и один комплексный памятники природы. Для каждого из них приведены флористические и фаунистические списки, описано состояние популяций уязвимых объектов биоты и природных сообществ в целом. На основании ревизии предложены мероприятия по оптимизации деятельности в изученных особо охраняемых природных территориях. Подчеркнута необходимость дальнейшей инвентаризации, мониторинга состояния популяций редких и нуждающихся в охране видов растений и животных, отдельных ботанических и гидрологических памятников приро-

ды. Монография рассчитана на всех интересующихся вопросами охраны биоразнообразия, краеведов, специалистов, преподавателей и студентов вузов естественнонаучного профиля.

## 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

Артюнин А. И. -03.40-B2016.9  
Астанина М. С. -03.56-B2016.26  
Ахметова Т. В. -03.59-B2016.10  
-03.60-B2016.11

### Б

Бацын М. Я. -03.48-B2016.16  
-03.52-B2016.19  
Бектяшкин И. П. -03.53-B2016.25  
Беликов М. Л. -03.59-B2016.10  
-03.60-B2016.11  
Богданов С. Л. -03.52-B2016.19  
Борисов А. В. -03.67-B2016.30  
Борисов Б. Г. -03.40-B2016.9  
Борисова Н. И. -03.67-B2016.30  
Быков В. А. -03.48-B2016.16  
-03.52-B2016.19

### В

Вьюнг К. Ч. -03.40-B2016.9

### Г

Гец В. А. -03.66-B2016.18  
-03.67-B2016.30  
Грушников В. А. -03.45-B2016.29  
Грушникова В. В. -03.62-B2016.23

### Д

Джанунц Г. А. -03.57-B2016.4

Домнина Е. А. -03.41-B2016.31  
Дрововозова Т. И. -03.42-B2016.27  
Дудин Е. Б. -03.47-B2016.21

### Е

Елисеев А. В. -03.40-B2016.9  
Елисеев С. В. -03.40-B2016.9  
Ермошенко Ю. В. -03.40-B2016.9  
Ерофеев А. А. -03.58-B2016.24  
Еряшев А. П. -03.53-B2016.25  
Еряшев П. А. -03.53-B2016.25

### З

Захаркина Р. А. -03.58-B2016.24  
Зориков П. С. -03.46-B2016.13

### И

Иванчишин В. Б. -03.37-B2016.3

### К

Каргин В. И. -03.58-B2016.24  
Картузова Т. Д. -03.42-B2016.27  
Кашников А. Ю. -03.50-B2016.14  
Клебанова Ф. Д. -03.48-B2016.16  
Князев Д. И. -03.49-B2016.15  
Косиченко Ю. М. -03.44-B2016.28  
Котелкина Е. Ю. -03.47-B2016.21  
Котельников С. А. -03.52-B2016.19

### Л

Львова Л. Ю. -03.66-B2016.18

**М**

Макеев В. Н. -03.56-B2016.26  
Максимчук О. В. -03.64-B2016.1  
-03.65-B2016.17  
-03.66-B2016.18  
-03.67-B2016.30  
Мамедов О. М. -03.52-B2016.19  
Марьяш С. А. -03.42-B2016.27  
Машуков В. И. -03.54-B2016.2  
-03.55-B2016.6  
Мельниченко Е. И. -03.63-B2016.12  
Мирошников Ю. А. -03.56-B2016.26  
Михайлов Е. Д. -03.44-B2016.28

**Н**

Назарьянц Е. Г. -03.61-B2016.22  
Нгуен Д. Х. -03.40-B2016.9  
Неранов Р. Г. -03.56-B2016.26  
Нефедов В. Н. -03.53-B2016.25  
Николаева Л. И. -03.52-B2016.19  
Нурмухаметов А. Б. -03.39-B2016.7  
-03.38-B2016.8

**О**

Охорзин Н. Д. -03.41-B2016.31

**П**

Пастель Е. В. -03.65-B2016.17  
Пересторонина О. Н. -03.41-B2016.31  
Перов А. Н. -03.58-B2016.24  
Першина Т. А. -03.64-B2016.1  
-03.65-B2016.17  
-03.66-B2016.18  
-03.67-B2016.30  
Покровский Д. В. -03.52-B2016.19  
Поляничко М. В. -03.67-B2016.30  
Пономарева Е. Ю. -03.64-B2016.1

-03.65-B2016.17  
-03.66-B2016.18  
-03.67-B2016.30  
Провоторова Е. Ю. -03.66-B2016.18

**Р**

Ромм Я. Е. -03.57-B2016.4  
-03.61-B2016.22

**С**

Савиных Н. П. -03.41-B2016.31  
Сахарнов Н. А. -03.49-B2016.15  
Седнева Т. А. -03.59-B2016.10  
-03.60-B2016.11  
Соболевская Е. Г. -03.52-B2016.19  
Солодкая П. А. -03.59-B2016.10  
-03.60-B2016.11  
Стадникова К. И. -03.59-B2016.10  
-03.60-B2016.11  
Старикова В. Д. -03.49-B2016.15  
Строкова Л. Д. -03.63-B2016.12  
Сулейманова М. М. -03.39-B2016.7  
-03.38-B2016.8  
Суржик М. М. -03.46-B2016.13

**Т**

Тищенко А. И. -03.44-B2016.28

**У**

Уткин О. В. -03.49-B2016.15

**Ф**

Фарбер В. Е. -03.43-B2016.20  
Федин С. В. -03.64-B2016.1  
Фонарева М. В. -03.48-B2016.16  
-03.52-B2016.19

## **Х**

Худолеев А. И. -03.51-В2016.5

Худолеев М. Ф. -03.51-В2016.5

## **Ч**

Черняк Д. М. -03.46-В2016.13

Чуев В. М. -03.52-В2016.19

Чуланова Ю. Ю. -03.65-В2016.17

## **Ш**

Шабалкина С. В. -03.41-В2016.31

Шляхова Е. В. -03.56-В2016.26

**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 .....	4
Механика.....	5
Химия .....	7
Биология.....	8
Энергетика .....	10
Электроника. Радиотехника .....	12
Автоматика и телемеханика. Вычислительная техника .....	12
Машиностроение.....	13
Сельское и лесное хозяйство.....	13
Водное хозяйство .....	15
Транспорт.....	16
Организация и управление .....	17
Охрана окружающей среды. Экология человека.....	17
УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ .....	19
ВЫДЕРЖКИ ИЗ ИНСТРУКЦИИ О ПОРЯДКЕ ДЕПОНИРОВАНИЯ НАУЧНЫХ РАБОТ ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ, ТЕХНИЧЕСКИМ, СОЦИАЛЬНЫМ И ГУМАНИТАРНЫМ НАУКАМ.....	22

## 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 2-** 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](http://www.informnauka.com) E-mail: [alfimov@viniti.ru](mailto: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](http://www.periodicals.ru) ; E-mail: [info@periodicals.ru](mailto: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](mailto: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](mailto:davydova@viniti.ru), [zinovyeva@viniti.ru](mailto:zinovyeva@viniti.ru) ; [http:// www.viniti.ru](http://www.viniti.ru)

**Первое полугодие 2016 г.  
Сведения о подписке**

Индекс	название издания	периодичность (за полугодие)	цена за полугодие
57096	Депонированные научные работы. Аннотированный библиографический указатель	3	2619,00

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

E-mail: [dep@viniti.ru](mailto: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: (499)155-43-28, (499)155-43-76.

Заказы на изготовление копий депонированных научных работ за 1963-2016 гг. принимает ВИНТИ РАН. Оплата производится по реквизитам: ИНН 7712036754, КПП 774301001, ОКТМО 45333000 УФК по г. Москве, (ВИНТИ РАН, л/сч. 20736Ц40460), р/сч. 40501810600002000079, Отделение 1 Москва, БИК 044583001.

Назначение платежа (КБК): 00000000000000000130

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

---