

ВСЕРОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ НАУЧНОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
(ВИНИТИ РАН)

ДЕПОНИРОВАННЫЕ НАУЧНЫЕ РАБОТЫ

(Естественные и точные науки, техника)

АННОТИРОВАННЫЙ

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

№ 6 (534)

Москва 2017

УДК [3+5]: 002.517 Деп(01)

Редактор Н.И. Балашова

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

АННОТАЦИЯ

В настоящем номере Указателя в разделе 1 помещены библиографические описания и рефераты научных работ, депонированных в сентябре - октябре 2017 г., регистрационные номера 104-B2017 - 128-B2017.

Библиографические описания в разделе 1 Указателя систематизированы по рубрикам первого уровня Рубрикатора ГРНТИ. Внутри рубрик библиографические описания и рефераты 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. 2017

РАЗДЕЛ I

НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ВИНТИ

УДК 002.6

Информатика

1. Формирование словарей оценочной лексики: Обзор подходов и методов / Бушмелева Н. А.; Вят. гос. ун-т. - Киров, 2017. - 30 с. - Библиогр.: 60 назв. - Рус. - Деп. 19.09.17, № 113-В2017

Работа посвящена электронным компьютерным словарям, предназначенным для программ автоматической обработки текстов, а именно словарям оценочной лексики. Именно словари оценочной лексики являются ключевым компонентом в большинстве отечественных систем анализа текстов. Представлены основные проблемы, возникающие при создании словарей оценочной лексики, дана характеристика основных подходов и методов создания словарей оценочной лексики, выбран наиболее перспективный из них, а также рассмотрены несколько существующих русскоязычных словарей оценочной лексики. Данная работа может быть рекомендована специалистам в области компьютерной лингвистики и машинного обучения, а также студентам и аспирантам, обучающимся по соответствующим направлениям подготовки.

УДК 51

Математика

2. Множество простых близнецов бесконечно (вторая редакция) / Иванчишин В. Б.; Иркут. гос. ун-т путей сообщ. - Иркутск, 2017. - 56 с. - Библиогр.: 16 назв. - Рус. - Деп. 03.10.17, № 120-В2017

Изложены два варианта доказательства бесконечности множества простых близнецов: первый - путем иллюстрации невозможности наличия составных чисел во всех парах претендентов на близнецы, распределенных во множестве числовых интервалов между квадратами последовательных простых чисел; второй - на основе преобразования формул Леонарда Эйлера. Преобразованные формулы позволяют выполнять асимптотически достоверные расчеты количеств простых чисел и простых близнецов в исследуемых числовых интервалах. Сравнительно с 1-ой редакцией приведены дополнительные аргументы и разъяснения к доказательству.

УДК 53 Физика

3. Вентильный фотоэффект в контактах металл-полупроводник с барьером Шоттки / Торхов Н. А.; Ред. ж. "Изв. вузов. Физ.". - Томск, 2017. - 50 с.: ил. - Библиогр.: 30 назв. - Рус. - Деп. 10.10.17, № 126-В2017

В работе проведено исследование электростатической системы плоских контактов металл-полупроводник с барьером Шоттки и выявлена нетривиальная зависимость их токовой и вольтовой фоточувствительностей от формы контактов. Особенности использования вентильного фотоэффекта в таких контактах во многом определяются встроенным в контакт электростатическим полем периферии, модуль которого зависит от периметра и площади контактов. Использование методов оптимизации, в основе которых лежат изложенные в данной работе положения физической модели электростатической системы плоских контактов Шоттки с учетом электростатических полей периферии, позволяют значительно повысить эффективность преобразования контактами Шоттки световой энергии в электрическую. Эффект "резонанса горячих электронов", приводящий к увеличению внешней квантовой эффективности фотодиодов с барьером Шоттки также может быть объяснен усилением полевой эмиссии электронов электростатическим полем периферии.

4. Проявления электромагнетизма на низших уровнях организации материи / Масалович В. Г.; Ин-т тепл. металлург. агрегатов и технол. Стальпроект. - М., 2017. - 19 с. - Библиогр.: 4 назв. - Рус. - Деп. 15.09.17, № 110-В2017

Представлена уточненная модель эфирного пространства, согласованная с фундаментальными механическими, электромагнитными параметрами и гравитационной константой. Свойства пространства и закон полной энергии полевых частиц определили физические процессы излучения фотонов, появление электрических зарядов и условия, при которых последние объединяются в более сложные структурные соединения. Получены формулы, связывающие параметры взаимодействия различных видов материи с электромагнитными свойствами вакуумного пространства. Для математического описания вакуумного пространства, с находящимися в нем частицами и телами, выявлено ограниченное количество независимых параметров измерения.

5. Симметричные особенности кристаллических структур амидов и имидов щелочных металлов / Жданов В. В., Кайзер Е. Б.,

Кравченко Н. Г., Поплавной А. С.; Ред. ж. "Изв. вузов. Физ.". - Томск, 2017. - 40 с.: ил. - Библиогр.: 36 назв. - Рус. - Деп. 10.10.17, № 127-В2017

В настоящей работе выполнен симметричный анализ кристаллических структур имида лития Li_2NH и амидов щелочных металлов MeNH_2 ($\text{Me}=\text{Li}, \text{Na}, \text{K}$). В литературе имеется информация о 16 возможных высокотемпературных и низкотемпературных структурах имида лития и 7 структурах амидов щелочных металлов. Построены схемы подчинения пространственных групп этих структур по принципу: пространственная группа \rightarrow максимальная неизоморфная подгруппа. Значительная часть реальных и гипотетических предсказанных структур находится в прямых связях в таких схемах. Однако, для включения всех обсуждаемых в литературе структур в схемы подчинения необходимо вводить некоторые промежуточные пространственные группы, которым не отвечают какие-либо известные на сегодняшний день реальные структуры имидов или амидов. При фазовых переходах эти промежуточные пространственные группы могут соответствовать метастабильным состояниям, но также возможна и реализация устойчивых структур с предсказанной симметрией.

УДК 54 **Химия**

6. Затеиловый мир блочных полимеров / Мельниченко Е. И.; ВИНТИ РАН. - М., 2017. - 18 с.: ил. - Библиогр.: 35 назв. - Рус. - Деп. 09.10.17, № 125-В2017

Сделан обзор достижений в области синтеза, свойств, применения и перспективных исследований блочных полимеров по материалам юбилейного выпуска журнала *Macromolecules* (2017 год). Представлены трудности и разнообразие дизайна блочных полимеров, неожиданное поведение блоков на наноуровне и огромный физико-химический потенциал этого класса органических материалов.

УДК 57 **Биология**

7. Генетические детерминанты резистентности к антимикробным препаратам и особенности факторов патогенности бактерий родов *Mycoplasma* и *Ureaplasma*, ассоциированных с заболеваниями урогенитального тракта / Колесникова Е. А., Бруснигина Н. Ф.,

Ефимов Е. И.; Нижегород. НИИ эпидемиол. и микробиол. - Н. Новгород, 2017. - 37 с. - Библиогр.: 62 назв. - Рус. - Деп. 07.09.17, № 107-В2017

В данном обзоре представлены современные данные о классификации, распространенности бактерий родов *Mycoplasma* и *Ureaplasma* в мире, рассмотрены их молекулярно-биологические свойства, включая характеристику их генетического разнообразия, описаны методы лабораторной диагностики на современном этапе. Особое внимание уделено механизмам формирования устойчивости микоплазм и уреоплазм к препаратам, наиболее часто применяемым в терапии заболеваний урогенитального тракта. Рассмотрены особенности основных факторов патогенности генитальных микоплазм.

8. Успехи применения молекулярных методов для диагностики таксономических групп и филогенеза насекомых / Барыбкина М. Н.; ВИНТИ РАН. - М., 2017. - 49 с.: ил. - Библиогр.: 287 назв. - Рус. - Деп. 03.10.17, № 118-В2017

Дан анализ информационного потока по использованию молекулярно-генетических и цитогенетических методов исследования в таксономии класса насекомых, отдельных отрядов, таксономических групп, семейств. В результате использования различных молекулярных маркеров предложены новые схемы таксономии групп, их филогенетического развития, полиморфизма видов, выделены новые таксоны и установлены их синонимы. Некоторые группы насекомых исследованы более полно, для других - таксономическая структура еще не подтверждена молекулярно-генетическими данными. Сделан вывод, что только их комплексное применение открывает возможность убедительной реконструкции филогении и построения естественной системы класса насекомых.

УДК 52

Астрономия

9. Исследование потока публикаций в международных и российских базах данных по тематическому направлению "комета Чурюмова-Герасименко(67P)" / Кувшинова И. Б., Кувшинова Е. Е., Седякина А. Н., Семенова С. Л.; ВИНТИ РАН. - М., 2017. - 19 с.: ил. - Библиогр.: 62 назв. - Рус. - Деп. 19.09.17, № 116-В2017

Представлен обзор литературы по основным направлениям исследований кометы Чурюмова-Герасименко (67P). Рассмотрена динамика потока публикаций в международных базах данных (БД) Scopus, ADS NASA, ScienceDirect, SpringerLink и в российских БД ВИНТИ, НЭБ (e-library). Обсуждается, какое место в исследованиях комет занимает изучение 67P в сравнении с другими известнейшими кометами, такими как

Галлея (1Р), Энке (2Р), Темпеля 1 (9Р), Боррелли (19Р), Вильда 2 (81Р), Шумейкер-Леви 9 (D/1993 F2) и др.

УДК 620.9

Энергетика

10. Анализ использования коррозионностойких трубопроводов для тепловых сетей ПАО "Иркутскэнерго": Информационно-аналитический обзор / Бацын М. Я., Клебанова Ф. Д.; ВИНТИ РАН. - М., 2017. - 13 с. - Библиогр.: 13 назв. - Рус. - Деп. 03.10.17, № 117-В2017

Одной из основных причин износа теплотрасс является внешняя коррозия металлических труб. В целях предотвращения внешней коррозии предлагается использовать трубы из полимерных, композитных и других коррозионностойких материалов. Их основные преимущества по сравнению с обычными трубами: повышение долговечности с 10 до 30 и более лет, снижение тепловых потерь до 2-3%, сокращение эксплуатационных расходов в 8-10 раз, снижение затрат на ремонт теплотрасс в 3 раза. Усовершенствованные трубы из полимерных материалов могут использоваться при температурах свыше 150°C и давлении 1,6 МПа и более. Проведен проблемно-ориентированный поиск с использованием реферативных российских и зарубежных баз данных и анализ данных по составу, свойствам и областям применения полимерных трубопроводов, организациям, занимающимся их разработками и производством, техническим и конструктивным характеристикам, монтажу, обслуживанию и ремонту. Даны рекомендации по внедрению коррозионностойких труб нового поколения.

11. Экологически безопасный лазерный термоядерный синтез с использованием взаимодействия протон-бор: Информационно-аналитический обзор / Самуцевич С. О.; ВИНТИ РАН. - М., 2017. - 17 с.: ил. - Библиогр.: 14 назв. - Рус. - Деп. 05.10.17, № 121-В2017

Обсуждается возможность реализации экологически чистого (безнейтронного) лазерного термоядерного синтеза на основе взаимодействия протон-бор. Излагаются физические принципы, на основе которых возможно использование мощного лазерного излучения с пикосекундной длительностью импульсов для получения экологически чистой термоядерной реакции с высоким коэффициентом преобразования энергии лазерного излучения в поток альфа-частиц с высокой энергией и с непосредственным ее преобразованием в электрический ток. Рассмотрены основные условия возможности практической реализации такой термоядерной реакции: лавинный характер и представлены схемы возможных термоядерных реакторов на основе реакции протон-бор.

УДК 621.31/36 Электротехника

12. Единственность решения уравнений, соответствующих установившемуся режиму допустимому по техническим ограничениям и статически устойчивому по углу и напряжению на связанном множестве регулируемых параметров / Идельчик В. И.; Ставроп. гос. аграр. ун-т. - Ставрополь, 2017. - 27 с.: ил. - Библиогр.: 16 назв. - Рус. - Деп. 07.09.17, № 109-В2017

Приведено доказательство единственности решения уравнений установившегося режима, соответствующего режиму допустимому по техническим ограничениям и статически аperiodически устойчивому по углу и напряжению на связанном множестве регулируемых параметров. Приведенное доказательство справедливо, только если якобиан уравнений установившегося режима равен свободному члену характеристического уравнения линеаризованных дифференциальных уравнений. Работа представляет научный и практический интерес для тех, кто хочет ознакомиться с результатами по исследованию существования и единственности решения уравнений установившегося режима и связи существования решения со статической устойчивостью.

13. Существование и единственность решения уравнений установившегося режима, связь существования решения со статической устойчивостью / Идельчик В. И., Ярош В. А.; Ставроп. гос. аграр. ун-т. - Ставрополь, 2017. - 22 с. - Библиогр.: 52 назв. - Рус. - Деп. 07.09.17, № 108-В2017

Изложены результаты исследования существования и единственности решения уравнений установившегося режима, нашедшие отражение в отечественной и зарубежной литературе. Приведены результаты доказательства единственности решения уравнений установившегося режима, соответствующего режиму допустимому по техническим ограничениям и статически аperiodически устойчивому по углу и напряжению на связанном множестве регулируемых параметров. Работа представляет научный и практический интерес для тех, кто интересуется состоянием вопроса и знаком с терминологией, для студентов, аспирантов и инженеров, которые хотят ознакомиться с последними результатами по исследованию существования и единственности решения уравнений установившегося режима и связь существования решения со статической устойчивостью.

14. Моделирование канала коротковолновой радиосвязи / Шлома В. И.; Ин-т инж. физики. - Серпухов, 2017. - 40 с.: ил. - Библиогр.: 5 назв. - Рус. - Деп. 05.10.17, № 122-В2017

Предложена методика расчета отношения сигнал/шум для заданных трассы КВ радиосвязи, времени года и времени суток, с использованием оперативного прогноза станций ИЗМИРАН для определения напряженности поля сигнала в заданной точке приема. Поскольку напряженность электрического поля помехи в точке приема в соответствии с МСЭ-R P.372-9 определяет для условной антенны симметричный вибратор, находящийся в свободном пространстве, а на практике имеем дело в основном со штатными для приемных центров антеннами ВГД, выведены формулы для пересчета мощности помехи, рассчитываемой в соответствии с МСЭ-R P.372-9 для условной антенны, в мощность помехи, принимаемой реальной антенной ВГД. Рассмотрены различные способы моделирования помехи с огибающими, распределенными по нормальному, логнормальному и полунормальному законам распределения, проанализирована возможность и адекватность их применения, даны рекомендации по их применению. Разработана программа KVkanal для Matlab, приведенная в приложении А, в которой вычисляется отношение сигнал/шум для каждой из действующих помех и для суммарной помехи, а также мощность помехи, которую требуется создавать при моделировании КВ радиоканала. Инструкция по работе с программой KVkanal приведена в приложении Б.

15. Наноматериалы в электронике. Теоретические аспекты, технология и применение: Информационно-аналитический обзор / Акифьев В. Ю., Дудин Е. Б., Коршунова Л. С., Котелкина Е. Ю., Радикова Л. В.; ВИНТИ РАН. - М., 2017. - 49 с. - Библиогр.: 158 назв. - Рус. - Деп. 19.09.17, № 114-В2017

В данном обзоре анализируются современное состояние и перспективы развития в области разработки наноматериалов, методов их получения и применения в электронике. К наноматериалам относятся наночастицы, нанотрубки, нанопроволоки, наноленты, нанопорошки, нанокристаллы и нанокластеры, наноструктуры, плазмонные структуры (наноматрицы), наноккомпозиты, квантовые точки, квантовые ямы, квантовые проволоки, фуллерены, графен, силицен и др. Рассматриваются также гибридные наноматериалы, получаемые при одновременном использовании в одной структуре нескольких материалов указанных выше типов.

УДК 004; 621.398; 681.5

Автоматика и телемеханика. Вычислительная техника

16. Методология вариативного тестирования программного обеспечения информационно-образовательных систем, соответствующих спецификации IEEE TSC P 1484.1 / Болбаков Р. Г., Григорьян М. Р., Матчин В. Т., Мордвинов В. А., Плотников С. Б.; Мос. технол. ун-т (МИРЭА). - М., 2017. - 106 с.: ил. - Библиогр.: 16 назв. - Рус. - Деп. 07.09.17, № 106-В2017

Настоящее пособие входит в состав коллективного проекта кафедры ИППО института ИТ МИРЭА по разработке и размещению в интересах образовательной индустрии в ВИНТИ РАН библиотеки (цикла) Руководящих технических материалов 2017 года, отображающих разработанные авторами методические указания по проведению различного вида тестирований программного обеспечения современных информационно-обучающих систем и порталов, в частности, в настоящем материале - выполненных в соответствии с требованиями и положениями спецификации IEEE TSC P 1484.1 "Модель архитектуры образовательной системы" Комитета по стандартам технологий обучения. Работа является одной из составляющих реализации ТЗ на выполнение Институтом ИТ МИРЭА отраслевой ВШ РФ г/б НИР 2017-2019 гг. на тему "Исследование когнитивной семиотики в мультимедиа среде виртуальной реальности", охватывая и обеспечивая практикоориентированной составляющей экспериментальную часть исследований, проводимых в НИР. В качестве внедряемых в учебный процесс по кафедре ИППО МИРЭА методических указаний результаты представленных исследований предназначены для использования в учебном процессе магистратуры и бакалавриата в процессе прохождения студентами учебных и производственных практик, а также в обеспечение соответствующего цикла дополнительной профессиональной подготовки тьюторов - инструкторов из числа старшекурсников для привлечения их в качестве учебно-вспомогательного персонала в помощь профессорско-преподавательскому составу кафедры ИППО.

УДК 669

Металлургия

17. О переработке отработавшего ядерного топлива / Балихин А. В., Барковская О. Э.; ВИНТИ РАН. - М., 2017. - 12 с.: ил. - Библиогр.: 22 назв. - Рус. - Деп. 09.10.17, № 123-В2017

Рассмотрены некоторые методы переработки отработавшего ядерного топлива (ОЯТ), которые можно классифицировать как водные (вис-

мут-фосфатный, тригли, бутекс, торекс, экстракция аминами, аква-фтор-процесс) и неводные (возгонка фторидов, плавка-рафинирование с селективным окислением, электролиз в солевых расплавах). Сегодня в промышленном масштабе реализована только гидрометаллургическая технология переработки ОЯТ тепловых реакторов (РТН) - так называемый PUREX- процесс, в основе которого лежит жидкостная экстракция с использованием трибутилфосфата. Плутоний, выделенный при переработке, может быть использован в виде МОХ -топлива (Mixed-Oxide fuel) - смесь $UO_2 + PuO_2$, почти 2/3 которого приходится на изотопы Pu-239 и Pu-241 и около 1/3 на Pu-240, из-за чего он не может быть использован для изготовления надежных и предсказуемых ядерных зарядов (240 изотоп является загрязнителем). Такое топливо наиболее эффективно использовать в реакторах на быстрых нейтронах (РБН). Применение выделенного Pu в виде МОХ-топлива в РТН позволяет снизить необходимость в U на величину до 30%. Содержание PO_2 в МОХ составляет

от 1,5 до 25-30 масс%. Одним из достоинств такого топлива является то, что при его производстве необратимо утилизируются излишки оружейного плутония, которые в противном случае стали бы радиоактивными отходами или могли бы использоваться для создания ядерного оружия странами с нестабильными режимами. В России реализуется программа ускоренного развития атомной энергетики, которая ориентирована на замкнутый ядерный топливный цикл (ЗЯТЦ) на базе РБН. Наиболее привлекательный вариант, позволяющий осуществить эффективный запуск ЗЯТЦ для РБН, - модернизация существующей инфраструктуры РТН с использованием REMIX-топлива (REMIX - Regenerated Mixture of U-, Pu-oxides) и последующим созданием собственной инфраструктуры ЗЯТЦ РБН. Сегодня на объектах "Росатома" накоплено более 23 тыс. т ОЯТ и в 10-15 раз больше в хранилищах других стран с ядерной энергетикой и вооружением. Ежегодно из реакторов российских АЭС выгружается примерно 650 т облученного топлива, при этом перерабатывается не более 15% этого объема. В настоящее время обращение с ОЯТ является стадией, ограничивающей перспективы развития атомной энергетики, что затрудняет реализацию атомных проектов. Поэтому для решения проблемы ОЯТ необходимо развитие целого ряда уникальных технологий и создание комплекса объектов инфраструктуры.

18. Параметрическое моделирование элементов ковшового 65-т вакууматора / Белоножко С. С., Дмитриев Д. В., Журавлев А. В.; Дон. гос. техн. ун-т. - Ростов н/Д, 2017. - 29 с.: ил. - Библиогр.: 18 назв. - Рус. - Деп. 04.09.17, № 104-В2017

Произведено конструирование ковшового вакууматора с последующим 3D моделированием и исследованием влияния изменения высоты свободного борта на производительность агрегата.

19. Получение титана методом электролиза его диоксида в расплаве хлорида кальция: FFC Cambridge процесс / Балихин В. С.; ВИНТИ РАН. - М., 2017. - 8 с. - Библиогр.: 23 назв. - Рус. - Деп. 12.10.17, № 128-B2017

Объектом исследования является способ производства одного из важнейших конструкционных материалов - металлического титана, основанный на катодном твердофазном электролизе его диоксида в расплавленном хлориде кальция. Способ разработан в середине 90-х годов XX века в Кембриджском университете и носит название метод FFC. Метод претендует на конкуренцию с традиционным методом Кролля и отличается простотой технологии, аппаратного оформления, дешевым сырьем и экологической безопасностью, дает возможность непосредственно перерабатывать естественные полезные ископаемые, например, рутил тогда как ряд других методов, например, магниетермический, требуют промежуточного получения тетрахлорида титана из исходных руд. Рассматриваются актуальность производства титана с помощью FFC Cambridge процесса, возможные варианты механизма получения титана и его сплавов в процессе катодного раскисления оксидов в твердом состоянии, а также экологические аспекты его внедрения. Указано на необходимость проведения исследований по методу FFC с целью определения его эффективности для производства дешевого металлического титана и его сплавов.

20. Технологические и физико-химические расчеты внепечной обработки трубной стали 13ХФА / Дмитриев Д. В., Белоножко С. С., Кем А. Ю.; Дон. гос. техн. ун-т. - Ростов н/Д, 2017. - 43 с.: ил. - Библиогр.: 24 назв. - Рус. - Деп. 04.09.17, № 105-B2017

Рассмотрены технологические и физико-химические расчеты внепечной обработки стали 13ХФА.

УДК 621

Машиностроение

21. Обзор применения аэродинамических крылышек на концах крыла (законцовок крыла) летательных аппаратов / Павленко В. С.; ВИНТИ РАН. - М., 2017. - 19 с.: ил. - Библиогр.: 17 назв. - Рус. - Деп. 19.09.17, № 115-B2017

Изложены: физическая сущность применения аэродинамических крылышек на концах крыла летательных аппаратов; обзор применения различных законцовок крыльев; виды концевых крылышек, устанавливаемых на различных самолетах в мировой практике; конструктивные особенности крылышек Уиткомба. Законцовки крыла современных самолетов.

УДК 66

Химическая технология. Химическая промышленность

22. Вспененные теплоизоляционные материалы из кремнеземсодержащих техногенных отходов и природного сырья / Манакова Н. К.; Ин-т химии и технол. редк. элементов и минерал. сырья КНЦ РАН. - Апатиты, 2017. - 8 с.: ил. - Библиогр.: 34 назв. - Рус. - Деп. 18.09.17, № 112-В2017

Проведены исследования возможности получения вспененных теплоизоляционных материалов на основе горнопромышленных отходов Кольского полуострова. Исследовано влияние минеральных добавок на технические характеристики пеносиликатов. С помощью управления состава шихты и с применением установленных технологических режимов получены пеносиликатные материалы с равномерной мелкопористой определенной структурой и заданными свойствами. Полученные блочные теплоизоляционные материалы имеют плотность до $0,55 \text{ г/см}^3$, прочность 5 МПа, теплопроводность $0,107 \text{ Вт/м}\cdot\text{К}$. Блочные пеностекольные материалы могут использоваться для утепления помещений.

23. Изучение возможности получения строительных материалов на основе микрокремнезема / Манакова Н. К.; Ин-т химии и технол. редк. элементов и минерал. сырья КНЦ РАН. - Апатиты, 2017. - 11 с.: ил. - Библиогр.: 32 назв. - Рус. - Деп. 18.09.17, № 111-В2017

Изучена возможность применения микрокремнезема в качестве сырья для получения строительных материалов широкого применения. Получен гранулированный теплоизоляционный материал из кремнеземсодержащих отходов Кольского полуострова. Коэффициент теплопроводности полученного материала $0,075\text{-}0,08 \text{ Вт/м}\cdot\text{К}$, плотность $0,15\text{-}0,24 \text{ г/см}^3$. Показана возможность получения теплоизоляционных композиционных материалов на основе керамической матрицы и пористых наполнителей при температуре обжига $1000\text{-}1100^\circ\text{C}$. Перспективным является использование наполнителя в количестве $15\text{-}20 \text{ мас.}\%$. Полученные композиционные материалы по коэффициенту теплопроводности удов-

летворяют требованиям, предъявляемым к строительным теплоизоляционным изделиям.

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

Пищевая промышленность

24. Упаковки для хлебобулочных изделий / Гуковская М. Ю.; ЕМІЛАКС-STATUS. - Ростов н/Д, 2017. - 34 с.: ил. - Рус. - Деп. 09.10.17, № 124-В2017

Рассмотрен дизайн упаковок для хлебобулочных изделий. Суть задачи, поставленной автором, заключается в предоставлении покупателю разных видов упаковок для разных видов хлебобулочных изделий, для отличия и лучшей узнаваемости бренда фирмы. Рассмотрены все упаковки, входящие в данную концепцию проекта дизайна макетов упаковок. Каждая упаковка предназначена исключительно для своего вида и подвида изделия. Это хлеб разного вида: круассаны, булочки, ватрушки, плюшки, слойки, пирожки и многое другое.

УДК 61

Медицина и здравоохранение

25. Многофункциональный комплекс "Inclusive 3 В 1" для детей с нарушениями ОПА (ДЦП), слабовидящих и слабослышащих / Новиков Д. В.; ЕМІЛАКС-STATUS. - Ростов н/Д, 2017. - 11 с.: ил. - Рус. - Деп. 03.10.17, № 119-В2017

Рассмотрен многофункциональный комплекс "Inclusive 3 В 1" для детей с нарушениями ОПА (ДЦП), слабовидящих и слабослышащих. Суть задачи поставленной автором заключается в разработке и в дальнейшем применении нового многофункционального комплекса для детей с нарушениями ОПА (ДЦП), слабовидящих и слабослышащих. Рассмотрены все составляющие, входящие в данный комплекс - это стол-трансформер со встроенным моноблоком, который содержит также электронный видеувеличитель, лупу с подставкой, радиосистему "Радиокласс", джойстик с набором выносных кнопок, клавиатуру, специализированные ПО. Рассмотрены различные варианты для занятий и учебы за данным комплексом. Показано, что в соответствии с рассматриваемым комплексом возможно его удобное применение за счет того, что в нем содержатся все необходимые составляющие для занятий детей с ограниченными возможностями.

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

Акифьев В. Ю. -06.114-B2017.15

Б

Балихин А. В. -06.123-B2017.17

Балихин В. С. -06.128-B2017.19

Барковская О. Э. -06.123-B2017.17

Барыбкина М. Н. -06.118-B2017.8

Бацын М. Я. -06.117-B2017.10

Белоножко С. С. -06.104-B2017.18

-06.105-B2017.20

Болбаков Р. Г. -06.106-B2017.16

Бруснигина Н. Ф. -06.107-B2017.7

Бушмелева Н. А. -06.113-B2017.1

Г

Григорьян М. Р. -06.106-B2017.16

Гуковская М. Ю. -06.124-B2017.24

Д

Дмитриев Д. В. -06.104-B2017.18

-06.105-B2017.20

Дудин Е. Б. -06.114-B2017.15

Е

Ефимов Е. И. -06.107-B2017.7

Ж

Жданов В. В. -06.127-B2017.5

Журавлев А. В. -06.104-B2017.18

И

Иванчишин В. Б. -06.120-B2017.2

Идельчик В. И. -06.109-B2017.12

-06.108-B2017.13

К

Кайзер Е. Б. -06.127-B2017.5

Кем А. Ю. -06.105-B2017.20

Клебанова Ф. Д. -06.117-B2017.10

Колесникова Е. А. -06.107-B2017.7

Коршунова Л. С. -06.114-B2017.15

Котелкина Е. Ю. -06.114-B2017.15

Кравченко Н. Г. -06.127-B2017.5

Кувшинова Е. Е. -06.116-B2017.9

Кувшинова И. Б. -06.116-B2017.9

М

Манаква Н. К. -06.112-B2017.22

-06.111-B2017.23

Масалович В. Г. -06.110-B2017.4

Матчин В. Т. -06.106-B2017.16

Мельниченко Е. И. -06.125-B2017.6

Мордвинов В. А. -06.106-B2017.16

Н

Новиков Д. В. -06.119-B2017.25

П

Павленко В. С. -06.115-B2017.21

Плотников С. Б. -06.106-B2017.16

Поплавной А. С. -06.127-B2017.5

Р

Радикова Л. В. -06.114-B2017.15

С

Самуцевич С. О. -06.121-B2017.11

Седякина А. Н. -06.116-B2017.9

Семенова С. Л. -06.116-B2017.9

Т

Торхов Н. А. -06.126-B2017.3

Ш

Шлома В. И. -06.122-B2017.14

Я

Ярош В. А. -06.108-B2017.13

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

**Белорусский институт системного анализа и информационного
обеспечения научно-технической сферы**

БелиСА

220004, г. Минск, просп. Машерова, 7

1. Экономика и управление XXI века: Сб. науч. ст. XII Международной заочной научной конференции студентов, магистрантов, аспирантов НИРС-2017, Гродно, 6-7 апр., 2017 / ; Гродн. гос. ун-т. - Гродно, 2017. - 661 с.: ил. - Библиогр. в конце ст. - Рус. - Деп. 18.10.17, № 26-Б2017

В сборнике представлены доклады студентов, магистрантов и аспирантов вузов Республики Беларусь и зарубежных стран, представленные на XII Международной заочной научной конференции студентов, магистрантов, аспирантов НИРС-2017, проведенной на факультете экономики и управления Гродненского государственного университета. Рассматриваются теоретические и практические аспекты функционирования экономических систем и процессов в контексте современных тенденций развития мировой экономики. Сборник адресуется студентам, магистрантам, аспирантам, а также всем интересующимся указанными проблемами.

Содержание сборника:

2. Актуальные проблемы психологии развития личности: Сб. науч. ст. Международной научно-практической конференции, Гродно, 27 окт., 2017 / ; Гродн. гос. ун-т. - Гродно, 2017. - 354 с.: ил. - Библиогр. в конце ст. - Рус. - Деп. 18.10.17, № 27-Б2017

В сборнике научных статей Международной научно-практической конференции "Актуальные проблемы психологии развития личности" представлены доклады, в которых анализируются методологические и теоретические проблемы психологии развития личности. Рассматриваются психологические проблемы развития личности в социальном и профессиональном взаимодействии, в современном социокультурном контексте и в образовательном пространстве, психологические проблемы развития личности как субъекта жизненного пути, этнокультурные аспекты развития личности. Сборник адресуется исследователям, пре-

подавателям, практикующим психологам, студентам, магистрантам и аспирантам, интересующимся рассмотренными в статьях проблемами.

Содержание сборника:

3. Альтернант -2017:Сб. науч. ст. VII Международной интернет-конференции молодых исследователей / ; Гродн. гос. ун-т. - Гродно, 2017. - 265 с.: ил. - Библиогр. в конце ст. - Рус. - Деп. 18.10.17, № 30-Б2017

В сборнике представлены статьи, посвященные актуальным вопросам общей педагогики, аспектам коррекционно-развивающей педагогики, воспитательному потенциалу образовательного процесса, проблемам методики преподавания естественно-научных и лингвистических дисциплин, представленные молодыми исследователями на VII Международной научно-практической интернет-конференции молодых исследователей "Альтернант - 2017". Материалы могут быть полезны и интересны студентам, учащимся школ и иных учреждений образования, преподавателям, аспирантам и магистрантам.

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

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

Экономика. Экономические науки

1

Народное образование. Педагогика

3

Психология

2

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ВИНТИ.....	3
Информатика	3
Математика	3
Физика	4
Химия	5
Биология.....	5
Астрономия.....	6
Энергетика	7
Электротехника	8
Электроника. Радиотехника	9
Автоматика и телемеханика. Вычислительная техника	10
Металлургия	10
Машиностроение.....	12
Химическая технология. Химическая промышленность.....	13
Пищевая промышленность.....	14
Медицина и здравоохранение	14
УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ	15
РАЗДЕЛ III НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ЦЕНТРАХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ	17
БелИСА	17
СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ НАУЧНЫХ РАБОТ, ДЕПОНИРОВАННЫХ В ОТРАСЛЕВЫХ ОРГАНАХ НТИ И ОРГАНАХ НТИ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ	19