

**Новостной дайджест
«Инновационное
развитие России»**



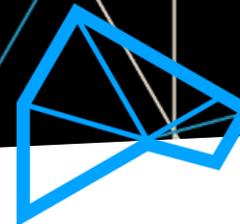
Иннопрактика

Выпуск №43

Москва, 03.11.16 – 10.11.16

Фонд «Национальное
Интеллектуальное
развитие»

Центр национального
интеллектуального
Резерва МГУ



Иннопрактика

«Сейчас страна находится в экстенсивной стратегии работы с одаренными детьми, которая реализовывалась в СССР и США в 70-х годах. А интенсивный подход связан с постановкой рекордных целей, мотивов и воли человека. Все ведущие страны Европы и США уже перешли к такому подходу, а мы пока - нет. А между тем, вопрос работы с одаренными детьми - это вопрос национальной безопасности России»

Александр Попов - главный научный сотрудник Федерального института развития образования (ФИРО)

Главные новости

Институты развития

Инновационная политика

Инновационные проекты

03.11.2016 Глава Минобрнауки России рассказала Президенту о мерах поддержки талантливой молодежи и развитии профессионального образования

Источник: Минобрнауки

2 ноября 2016 г. В.В. Путин обсудил с членами Правительства Российской Федерации реализацию посланий Президента Федеральному собранию в социальной сфере. В совещании приняла участие Министр образования науки Российской Федерации О.Ю. Васильева. Она рассказала о развитии дополнительного образования, о мерах по выявлению и поддержке детей, имеющих склонность к гуманитарному и техническому творчеству, а также о развитии системы профессионального образования.

Глава Минобрнауки России отметила, что удалось обеспечить рост охвата детей от 5 до 18 лет дополнительным образованием.

«Сейчас это 68 процентов детей, живущих в Российской Федерации, и мы надеемся выйти на показатели 70–75 процентов к 2020 году. Кроме того была увеличена средняя заработная плата работников дополнительного образования. Если в начале 2013 года она составляла 20,5 тыс. рублей, то сейчас мы можем говорить о средней заработной плате 30,2 тыс. рублей. Нам очень важно сохранить такие темпы в дальнейшем вместе с нашими регионами»

Отдельно О.Ю. Васильева рассказала о Всероссийских олимпиадах школьников. В этом году в них принимало участие около 6 миллионов человек.

«Достаточно сказать, что на сегодняшний день число победителей и призеров превысило 2179 человек. Мы добиваемся очень хороших результатов по предметным международным олимпиадам. Это олимпиады по астрономии, биологии, географии, математике, физике, химии, информатике. Только в этом году наши ребята привезли стране 19 медалей, из них 12 золотых, 5 серебряных, 2 бронзовые. Наряду с этим мы проводим всероссийские профессиональные олимпиады, инженерные конкурсы»

Затронула в своем докладе глава ведомства и модернизацию программ профессионального образования. Среди важных задач – обеспечение соответствия квалификации выпускников требованиям современной экономики, консолидация ресурсов бизнеса, государства и сферы образования в развитии системы подготовки рабочих кадров.

«Вместе с Агентством стратегических инициатив, начиная с 2014 года, был реализован пилотный проект по внедрению модели дуального, то есть практико-ориентированного обучения. Она позволяет внедрять дуальное обучение и в другие регионы. Мы надеемся увеличить количество регионов до 20. В ноябре 2015 года Минтруд России утвердил список 50 наиболее востребованных профессий, именно российских востребованных профессий. Там есть абсолютно новые специальности. Назову лишь некоторые, которые ранее не звучали никогда. Это мехатроник, мобильный робототехник, специалист по композитным материалам и ряд других»

В заключение О.Ю. Васильева рассказала, что в этом году проведена большая работа по переподготовке 700 мастеров производственного обучения. Планируется сделать базовый центр профессиональной подготовки для команды мастеров производственного обучения, а также запущена подготовка персонала управленческих колледжей и техникумов. В настоящее время прошли переподготовку 100 управленцев из 30 регионов страны.

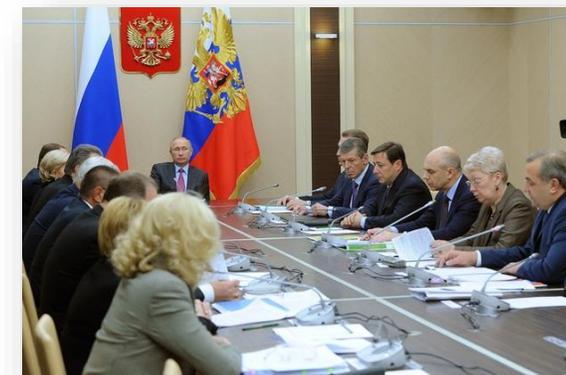


Фото: Пресс-служба Минобрнауки



Фото: Пресс-служба Минобрнауки

03.11.2016 Росатом создаст 10 отраслевых центров компетенций для подготовки кадров

Источник: АСИ

Госкорпорация (ГК) «Росатом» создаст 10 отраслевых центров подготовки кадров по компетенциям WorldSkills. Об этом в четверг корреспонденту ТАСС сообщил главный финансовый директор ГК «Росатом» Николай Соломон. Объем инвестиций и сроки реализации проекта не уточняются.

«Мы планируем создать десять отраслевых центров компетенций (ОЦК) для подготовки кадров к WorldSkills. В первом будут проводить обучение по сварочным технологиям. Четверо наших сотрудников, профессионалов в компетенции «Сварочные технологии», ездили в командировку в учебный центр при ремесленной палате в Лейпциг (ФРГ). В ходе стажировки они изучили методики обучения участников и экспертов WorldSkills к конкурсам профессионального мастерства международного уровня, а также стандартов технического оснащения помещений для последующего внедрения отдельных элементов в ОЦК Росатома. Они на практике познакомились с обучением рабочих сварщиков по «дуальной» системе, увидели, как взаимодействуют учебные площадки и предприятия, теперь они будут разворачивать такой отраслевой центр на одном из предприятий госкорпорации»

По данным пресс-службы госкорпорации, центры будут созданы в соответствии с 10 компетенциями чемпионата AtomSkills. Ранее ТАСС сообщал, что Росатом планирует увеличить до 17 количество компетенций AtomSkills.



Фото: Донат Сорокин/ТАСС/tassphoto.com

07.11.2016 Минпромторг России поддержал более 20 проектов на 7 млрд. руб. в области лучевой диагностики

Источник: Минпромторг

Минпромторг России поддержал более 20 проектов на сумму 7 млрд рублей в области лучевой диагностики и терапии. Об этом сообщил заместитель Министра промышленности и торговли Российской Федерации Сергей Цыб, выступая на открытии юбилейного конгресса Российского общества рентгенологов и радиологов:

«Несмотря на то, что российский рынок медицинского оборудования для диагностической визуализации в 2015 году немного сократился (с 5 с небольшим миллиардов рублей до 4 с небольшим миллиардов), доля российского оборудования в этом сегменте увеличилась с 30 до 76%. Это показательный момент, – отметил замминистра. – Даже притом что рынок сужается в силу ряда объективных причин, российские производители не только сохранили свою долю, но и нарастили ее. Уже наглядно видно, что международные компании принимают активное участие как в совместных проектах с российскими производителями, так и в создании собственных проектов на территории нашей страны»

Сергей Цыб напомнил, что несколько лет назад в России была принята государственная программа развития фармацевтической и медицинской промышленности, которая уже известна во всем мире под кратким названием «Фарма-2020». Те направления, которые заложены в данную программу, в большой степени базируются на ведущих как мировых, так и отечественных достижениях в области медицинской науки и медицинского приборостроения, отметил он. Замминистра подчеркнул, что область рентгенологии и радиологии является одной из самых высокотехнологичных медицинских сфер.



Фото: Пресс-служба Минпромторг

08.11.2016 О решениях по итогам заседания президиума Совета при Президенте России по стратегическому развитию и приоритетным проектам

Источник: Правительство

Дмитрий Медведев провёл [заседание президиума Совета 25 октября 2016 года](#). По итогам приняты, в частности, следующие решения и даны поручения (протокол заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 25 октября 2016 года №9):

1. О паспортах приоритетных проектов по основному направлению стратегического развития Российской Федерации «Образование»

Утвердить паспорта приоритетных проектов:

- [«Создание современной образовательной среды для школьников»](#),
- [«Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации»](#),
- [«Подготовка высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров с учётом современных стандартов и передовых технологий» \(«Рабочие кадры для передовых технологий»\)](#),
- [«Вузы как центры пространства создания инноваций»](#).

2. О паспортах приоритетных проектов по основному направлению стратегического развития Российской Федерации «Здравоохранение»

Утвердить паспорта приоритетных проектов:

- [«Совершенствование организации медицинской помощи новорождённым и женщинам в период беременности и после родов, предусматривающее в том числе развитие сети перинатальных центров в Российской Федерации» \(«Технологии и комфорт – матерям и детям»\)](#),
- [«Совершенствование процессов организации медицинской помощи на основе внедрения информационных технологий» \(«Электронное здравоохранение»\)](#),
- [«Обеспечение своевременности оказания экстренной медицинской помощи гражданам, проживающим в труднодоступных районах Российской Федерации» \(«Развитие санитарной авиации»\)](#),
- [«Внедрение автоматизированной системы мониторинга движения лекарственных препаратов от производителя до конечного потребителя для защиты населения от фальсифицированных лекарственных препаратов и оперативного выведения из оборота контрафактных и недоброкачественных препаратов» \(«Лекарства. Качество и безопасность»\)](#).

3. О составах проектных комитетов по основным направлениям стратегического развития Российской Федерации
Сформировать и утвердить составы проектных комитетов по основным направлениям стратегического развития Российской Федерации: [«Моногорода»](#), [«Международная кооперация и экспорт»](#), [«Малый бизнес и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы»](#), [«Экология»](#), [«Безопасные и качественные дороги»](#) и [«ЖКХ и городская среда»](#).

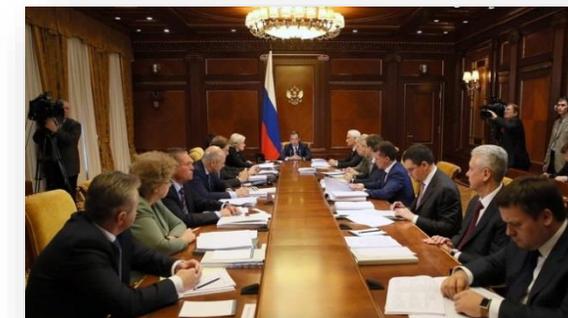


Фото: Пресс-служба Правительства РФ

03.11.2016 АСИ подготовит реестр мер поддержки разработчиков и производителей ТСР

Источник: АСИ

В России будет создан общий реестр мер поддержки разработчиков и производителей технических средств реабилитации (ТСР). Такое решение было принято по результатам стратегической сессии «Поддержка производителей ТСР» с участием представителей отрасли и институтов развития. Мероприятие прошло 2 ноября в коворкинг-центре Агентства стратегических инициатив (АСИ) «Точка кипения» в Москве. До 11 ноября направление «Социальные проекты» АСИ подготовит проект реестра. В нем максимально аккумулируются все существующие на данный момент меры поддержки - со стороны государства, институтов развития, фондов.

03.11.2016 Названы финалисты конкурса «ВИК.Нано 2016», лидеры — МИФИ, МИСиС и Сибирский федеральный университет

Источник: i-Russia

Фонд инфраструктурных и образовательных программ (ФИОП) проводит конкурс «ВИК.Нано» с 2015 года. В этом году для участников конкурса появилась новая возможность: в качестве заявки принимались не только технологические проекты в области нанотехнологий, но и решения задач, подготовленных специалистами наноцентров ФИОП и компаниями-партнерами конкурса. Всего на конкурс поступило 54 заявки из 19 городов России. Жюри, в состав которого вошли представители РОСНАНО, технопарков, технологических компаний, рассмотрело заявки и провело собеседования с участниками по телефону. В результате было отобрано 18 финалистов, из числа которых 13 разработали свои проекты, а 5 — прислали решения технологических задач. Половина финалистов представила проекты и решения задач, связанных с композитами. Больше всего финалистов из Москвы — четверо, трое из Петербурга, и двое из Красноярска. Среди вузов лидирует НИЯУ «МИФИ» (трое финалистов), НИТУ «МИСиС» и Сибирский федеральный университет (по два участника). Финалисты приедут на очный тур конкурса, который пройдет 14 ноября в Троицком наноцентре «Техноспарк».

07.11.2016 АСИ представило профориентационные игры, созданные на основе новых профессий

Источник: АСИ

Лучшие практики профориентации, вошедшие в Атлас новых профессий, которые Агентство стратегических инициатив (АСИ) собирало в течение 2015-2016 годов, были представлены в виде двух настольных профориентационных игр для школьников на чемпионате WorldSkills Hi-Tech в Екатеринбурге. Поиграть в компетенции будущего, запустить инженерный стартап и смоделировать варианты своих профессиональных траекторий каждый желающий может на площадке АСИ «Точка кипения».

- Суть игры «Компас новых профессий» заключается в том, что участник может составить свой профессиональный профиль исходя из полученных навыков;
- Игра «Наставник НТИ» моделирует инструменты формирования в действующих кружках инженерных команд, которые создают и запускают собственные стартапы.



07.11.2016 Компания Parallels примет участие в обучении студентов Вышки

Источник: НИУ ВШЭ

Высшая школа экономики и компании Parallels договорились о сотрудничестве по научно-образовательным проектам в области информационных технологий. Parallels начнет работать со студентами МИЭМ НИУ ВШЭ. Предполагается, что специалисты компании примут участие в обучении и профориентации студентов бакалавриата и магистратуры. Например, сотрудники Parallels будут читать специализированные курсы по выбору. Кроме того, сотрудники Parallels станут генераторами тем курсовых, дипломных работ и магистерских диссертаций, консультантами и менторами для студентов, планирующих дальнейшую работу в компании.

07.11.2016 «Росэлектроника» и китайская CETC планируют совместное производство компонентов

Источник: Ростех

«Росэлектроника» и крупнейшая китайская корпорация в сфере радиоэлектронных технологий China Electronics Technology Corporation (CETC) рассматривают возможность совместного производства полупроводниковых приборов. Соответствующее соглашение стороны заключили в ходе международного авиасалона Airshow China 2016, который прошел с 1 по 6 ноября в Чжухае. В частности, документ предусматривает возможность сотрудничества в режиме foundry, при котором «Росэлектроника» берет на себя разработку и проектирование приборов, а CETC обеспечивает их производство в заданном объеме.

07.11.2016 ВЭБ и ГБРК договорились о совместном финансировании проектов на территории РФ

Источник: ВЭБ

В присутствии Председателя Правительства РФ Дмитрия Медведева и Премьера Государственного совета КНР Ли Кэцзяна, в рамках XXI регулярной встречи глав правительств Российской Федерации и Китайской Народной Республики (г. Санкт-Петербург), Внешэкономбанк и Государственный банк развития Китая (ГБРК) подписали рамочное соглашение. Документ предусматривает возможность привлечения Внешэкономбанком у ГБРК кредитных средств в объеме до 6 млрд китайских юаней на срок до 15 лет. Стороны определили следующие приоритетные сферы инвестирования: энергетика и энергоэффективность; транспортная, промышленная и энергетическая инфраструктура; трансграничные проекты, в том числе проекты на Дальнем Востоке.

02.11.2016 ОПК и «Ростелеком» создают Центр разработок телеком-оборудования

Источник: Ростех

Объединенная приборостроительная корпорация (ОПК) совместно с компанией «Ростелеком» формируют Центр разработок на базе дочерней компании «Булат» в Москве. До конца 2017 года планируется также создание линейки IP-телефонов, систем хранения данных различной емкости, стоечных и блейд-серверов. Параллельно ведутся работы в области технологий будущего – «интернета вещей», а также SDN- (software-defined networking – «программно-конфигурируемая сеть») и NFV-оборудования (network functions virtualization – «виртуализация сетевых функций»).



Фото: Пресс-служба НИУ ВШЭ/hse.ru

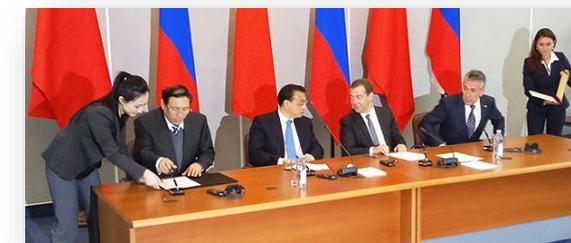


Фото: Пресс-служба ВЭБ/veb.ru



Фото: Пресс-служба АСИ/asi.ru

02.11.2016 Эксперты подготовили меры налогового стимулирования инвестиций в НИОКР

Источник: Открытое Правительство

Экспертный совет при Правительстве РФ совместно с Минобрнауки РФ подготовил изменения в ряд статей Налогового кодекса, направленные на совершенствование налогового учёта нематериальных активов и сделок с ними. Законопроект предусматривает упрощение администрирования налоговых льгот при выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). По итогам совещания у министра РФ по вопросам Открытого правительства Михаила Абызова Минфину рекомендовано внести документ в Правительство.

- Для упрощения администрирования налоговых льгот предлагается использовать для предоставления отчётов о НИОКР государственные информационные системы, определённые Правительством.
- По итогам совещания было решено поддержать предложение Минфина о применении коэффициента 1,5 при списании затрат на приобретение прав на уже созданные результаты интеллектуальной деятельности
- Участники совещания также согласились с предложением Минфина о применении налоговой ставки в размере 5% в отношении прибыли от экспортных сделок с правами на результаты интеллектуальной собственности.

03.11.2016 Первые пять проектов получат финансирование в рамках механизме поддержки промышленных кластеров

Источник: Минпромторг

Все пять совместных проектов промышленных кластеров, поддержанных в рамках постановления № 41, входят в отраслевые планы импортозамещения. Общая стоимость проектов составила 3 173,09 млн рублей, планируемый размер субсидии составляет 975,97 млн рублей. Всего в 2016 году в Минпромторг России поступило 22 заявки от промышленных кластеров, половина из них уже включены в реестр Минпромторга.

- кластер метровагоностроения Московской и Тверской области для производства высокотехнологичных и высоконадежных тележечных систем торможения, которые будут устанавливаться на конечную продукцию кластера – вагоны метро и рельсовые автобусы;
- промышленный кластер микроэлектроники и приборостроения «Фрязино» Московской области, направленный на разработку и организацию производства мобильных газотурбинных электростанций серии МИГ;
- кластер производителей нефтегазового и химического оборудования Воронежской области, направленный на разработку и организацию импортозамещающего производства модуля автоматизированной технологической обвязки газовых скважин;
- станкостроительный кластер «Липецкмаш», который обеспечит снижение импортозависимости по электродвигателям для металлообрабатывающих станков;
- промышленный электротехнического кластера Псковской области, направленный на создание новой, уникальной для России, серии электротехнической электрогазовой продукции с целью снижения импорта, усиления конкурентных преимуществ в энергетическом машиностроении, а также повышения энергетической безопасности России.



Фото: pixabay.com



Фото: pixabay.com

07.11.2016 «Яндекс» запускает мобильное приложение «Яндекс.Здоровье»

Источник: Коммерсантъ

«Яндекс» запускает мобильное приложение «Яндекс.Здоровье», которое должно автоматизировать для пользователей процесс записи в клинику. Через «Яндекс.Здоровье» компания также планирует построить рекомендательную систему клиник. Монетизировать сервис, к которому подключено около трети платных клиник в Москве, компания пока не планирует. При этом «Яндекс» рассчитывает на легализацию телемедицины, которая в будущем позволит использовать приложение для удаленных консультаций. Пока сервис запускается только в Москве, но в планах компании выход в другие города-миллионники.

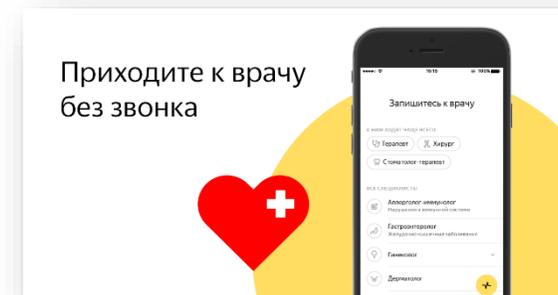


Фото: yandex.ru

07.11.2016 Минобрнауки объявило о двух новых конкурсах

Источник: Минобрнауки

На сайте Минобрнауки размещены объявления о двух новых конкурсах:

- [Объявление об открытом публичном конкурсе работ на соискание премий Правительства Российской Федерации 2017 года в области образования](#)
- [Объявление о конкурсе работ, предоставляемых на соискание премий Правительства Российской Федерации 2017 года в области науки и техники](#)

08.11.2016 Китай и Россия собираются развивать технологическое Сотрудничество

Источник: РИА НОВОСТИ

Китай и Россия намерены развивать технологическое сотрудничество во многих отраслях, говорится в совместном коммюнике сторон по итогам 21-й регулярной встречи глав правительств России и Китая. Премьер Госсовета КНР Ли Кэцян с 6 по 8 ноября находится с официальным визитом в России. В понедельник он провел встречу с премьер-министром РФ Дмитрием Медведевым по итогам которой было принято совместное коммюнике. В тексте коммюнике, которое опубликовало Министерство иностранных дел КНР, говорится, что стороны намерены продолжить совместные усилия, выявлять потенциал для сотрудничества, стимулировать продолжающееся стремительное развитие торгово-экономического сотрудничества.

«На основе этого стороны условились продвигать реальное деловое сотрудничество в сфере биотехнологий, информационных технологий, технологий программного обеспечения, авиакосмических технологий, технологий систем спутниковой навигации, а также «зеленых» технологий»

09.11.2016 Проектный офис Томского Политехнического Университета, к 2019 году разработает технологию поиска и добычи трудноизвлекаемых запасов нефти

Источник: ТПУ

Участники проекта — ООО «Газпромнефть-Восток» (дочернее предприятие ПАО «Газпром нефть»), администрация Томской области, Томский политехнический университет, ОАО «ТомскНИПИнефть» (проектный институт «Роснефти») и другие организации. «Дорожная карта» проекта разбита на шесть модулей. Общее финансирование этапа НИОКР составляет около 250 млн рублей. Кроме этого, «Газпромнефть-Восток» будет самостоятельно финансировать апробацию наработок на своих месторождениях.



Фото: РИА Новости. Александр Астафьев

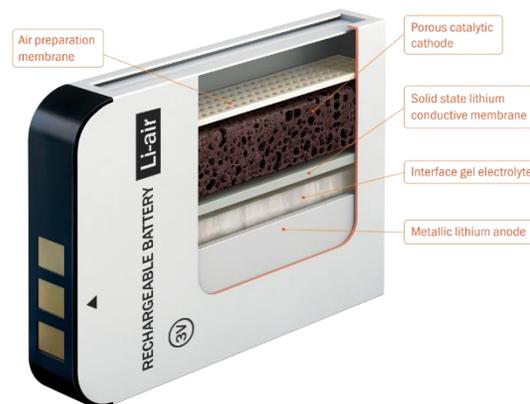
Технология:

Литий-воздушные аккумуляторы – новый тип перезаряжаемых источников тока, внутри которых происходит реакция металлического лития и кислорода, поступающего из воздуха.

В отличие от наиболее востребованных на сегодняшний день литий-ионных батарей, где ионы лития внедряются в структуру сравнительно тяжелых материалов положительного и отрицательного электродов, работа литий-воздушных аккумуляторов построена на химической реакции кислорода воздуха и металлического лития. Вследствие использования только легких элементов, что приводит к высоким значениям удельной энергии, такие аккумуляторы открывают новые перспективы для электротранспорта, беспилотных и даже пилотируемых летательных аппаратов с электроприводом.

Литий-воздушные аккумуляторы позволяткратно увеличить удельную энергию, т.е. энергию, запасаемую на единицу массы устройства, по сравнению с передовыми аккумуляторами, выпускаемыми сегодня.

Теоретические оценки говорят о возможности накопления до 600 - 1000 Вт*ч энергии в расчете на 1 кг массы устройства, что в 3 – 5 превосходит аналогичный показатель для современных литий-ионных аккумуляторов. Это позволяет увеличивать срок работы устройств без подзарядки, сохраняя при этом массо-габаритные характеристики источника питания, либо, наоборот, уменьшать вес аккумулятора, сохраняя его характеристики.



Иткис Даниил Михайлович — МГУ имени М.В. Ломоносова, Химический факультет, Кафедра неорганической химии, старший научный сотрудник, Факультет наук о материалах, ассистент, кандидат химических наук.

Публикации: 49 статей, 2 книги, 29 докладов на конференциях, 12 НИР, 10 патентов, 1 награда, 2 диссертации, 9 дипломных работ. Количество цитирований статей в журналах по данным Web of Science: 237, Scopus: 251

Потребители:

Рынок литий-ионных аккумуляторов на сегодня составляет более 10 млрд долл./год. При этом литий-ионные аккумуляторы с трудом удовлетворяют некоторые сегменты по техническим требованиям. Создание литий-воздушных накопителей позволит открыть новые, недоступные для литий-иона сегменты рынка, где особенно важна легкость и большой энергозапас.

Высокоемкие литий-воздушные аккумуляторы (ЛВА) будут представлять большой интерес для конечных пользователей, которым требуется долгое время работы мобильного устройства в отрыве от электросети (например, можно предлагать аккумуляторы 2-3х кратной емкости для раций, смартфонов, ноутбуков, планшетов при той же цене, что и традиционные ЛИА).

Преимущества технологии ЛВА позволяют претендовать на значимую долю в новом быстро растущем массовом сегменте - аккумуляторах для гибридов и электромобилей, где сегодня остро требуются компактные легкие системы повышенной емкости с дальностью пробега на одной зарядке более 200 миль при цене ниже 300 \$/кВт·ч для массового выпуска электроавтомобилей в ценовом диапазоне до 30 тыс.\$

Конкурентные преимущества:

- ✓ высокий удельный энергозапас – до 1000 Вт*ч/кг;
- ✓ снижение стоимости накапливаемого кВт*ч.