

**Новостной дайджест  
«Инновационное  
развитие России»**



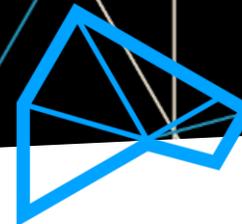
**Иннопрактика**

**Выпуск №37**

Москва, 22.09.16 – 29.09.16

Фонд «Национальное  
Интеллектуальное  
развитие»

Центр национального  
интеллектуального  
Резерва МГУ



## Иннопрактика

Главные новости

Институты развития

Инновационная политика

Инновационные проекты

## 28.09.2016 Д. Медведев одобрил «дорожную карту» НТИ по созданию умных энергосетей (EnergyNet)

Источник: АСИ

Из-за постоянно растущего спроса на электроэнергию лидерами мирового рынка становятся компании, которые могут предложить наиболее эффективные решения по распределению энергопотоков и снижению потерь энергии, отметил глава правительства. Дмитрий Медведев указал на сложности при реализации «дорожной карты» - это, прежде всего, 70-процентный износ сетевого комплекса страны и устаревшие технические регламенты и стандарты.

*«Нужна современная энергетическая система, в основе которой - инновационные разработки и передовые достижения науки, а также использование альтернативных источников энергии, в том числе и возобновляемых, особенно в тех регионах, где в настоящий момент существует энергодефицит»*  
Председатель Правительства РФ Д. Медведев

Первый заместитель министра энергетики Алексей Текслер сообщил, что «дорожная карта» Энерджинет предусматривает реализацию пилотных проектов, список которых не является окончательным, а также определяет необходимые условия для развития кадрового потенциала, способного решать нестандартные задачи. Среди целевых сегментов Энерджинета Алексей Текслер назвал надежные и гибкие электросети.

*«Это интеллектуальное коммутационное оборудование и информационные системы управления им. Это интеллектуальная распределенная энергетика, в том числе на базе ВИЭ (накопители и системы управления производством электроэнергии). Это потребительские сервисы, которые позволяют управлять накоплением и потреблением, и в будущем такие сервисы - это реальная альтернатива бытовым организациям»*

Первый заместитель министра энергетики Алексей Текслер

В качестве примера Алексей Текслер привел цифровую электроэнергетическую сеть, состоящую из интеллектуальных коммутационных аппаратов (реклоузеров), систем управления, учета энергии, оперативно-диспетчерского управления, которые позволят на четверть снизить стоимость владения сетью, не менее чем на 50% уменьшить потери в ней и более чем на 70% снизить аварийность. Первый этап проекта реализуется в Калининграде совместно с «Россетями» и «Тавридой электрик».

СПРАВКА: 4 группы проектов, которые объединены в «дорожную карту» Энерджинет, - это надежные и гибкие сети, интеллектуальная распределенная энергетика, потребительские сервисы (инфраструктурные и финансовые) и комплексные проекты, необходимые для того, чтобы остальные проекты интегрировались в площадки или платформы для консорциумов российских участников.



Фото: Пресс-служба Правительства РФ/government.ru



Фото: Пресс-служба Правительства РФ/government.ru

## 22.09.2016 Профсоюз РАН об итогах встречи в Минобрнауки РФ

Источник: РАН

На следующий день после завершения «Протестной недели» представители Профсоюза работников РАН были приглашены на встречу в Министерство образования и науки РФ. Министр О.Ю. Васильева и ее заместитель А.В. Лопатин обсудили с председателем профсоюза В.П. Калинушкиным, его заместителем В.А. Юркиным и членом президиума Центрального совета профсоюза Е.Е. Онищенко актуальные вопросы, волнующие сотрудников академических организаций и поднятые в ходе массовых акций.

Основной темой встречи стало финансовое обеспечение науки в целом и подведомственной ФАНО сети институтов в частности. Представители профсоюза аргументировали выдвинутые требования по финансированию. Коллеги из Минобрнауки напомнили о сложном финансовом положении в РФ, но при этом согласились с тем, что фундаментальная наука – зона ответственности государства, и выразили понимание необходимости увеличения научного бюджета.

Было сообщено, что Минобрнауки будет добиваться увеличения в 2017 году финансирования РФФИ до 21,3 млрд рублей (против примерно 13 млрд на РФФИ и РГНФ в 2016 году). Финансирование РНФ министерство предлагает увеличить до 25 миллиардов (против 15,5 миллиардов в 2016 году). В бюджетную комиссию отправлена заявка на выделение в 2017 году 30 млрд рублей для выполнения указа президента по увеличению зарплат ученых (в 2016 году эта цифра составила 5 миллиардов). Организации, подведомственные ФАНО обычно получают не менее половины средств, выделяемых на эти цели. Кроме того, министерство поддержало просьбу ФАНО о предоставлении дополнительных 3 млрд рублей на программы развития подведомственных организаций. Если перечисленные позиции удастся отстоять, финансирование фундаментальной науки в 2017 году приблизится к тем цифрам, которые фигурируют в требованиях Профсоюза РАН.

В министерстве поддерживают также требование профсоюза о выполнении указа президента довести долю расходов на исследования и разработки до 1,77% ВВП. Понимают там и необходимость разработки нормативной базы, обеспечивающей более активное участие бизнеса в финансировании научно-технической сферы за счет предоставления налоговых льгот. Такие меры предполагается принять в самое ближайшее время.

О.Ю. Васильева подчеркнула, что министерство нацелено на совместную с Профсоюзом РАН работу по защите интересов научных работников и развитию научного сектора. Было заявлено о необходимости продолжить взаимодействие по разработке и внедрению профессиональных стандартов и эффективного контракта, а также по доработке и совершенствованию проекта Стратегии научно-технологического развития РФ и нового закона о науке. В.П. Калинушкин выразил удовлетворение итогами встречи.



Фото: Пресс-служба РАН/ras.ru



Фото: Пресс-служба РАН/ras.ru

## 26.09.2016 ВШЭ объявляет открытый конкурс на лучшую студенческую научно-исследовательскую работу

Источник: НИУ ВШЭ

До 31 октября студенты российских и зарубежных вузов могут подать заявку на участие в открытом конкурсе научно-исследовательских работ студентов по следующим направлениям: бизнес-информатика, компьютерные науки, математика, медиакоммуникации и политология. По каждому направлению проводится два конкурса: один — среди бакалавров, другой — среди студентов магистратуры и выпускников 2016 года. Победители и лауреаты конкурса получают финансирование до 200 000 рублей, возможность принять участие в студенческих научных конференциях по своим направлениям, а также опубликовать свое исследование в сборнике лучших работ.

## 23.09.2016 ФПИ создаст виртуальный полигон для испытаний вооружений

Источник: АГНЦ

Фонд перспективных исследований в рамках проекта «Гербарий» займётся созданием виртуального полигона для испытаний вооружений и военной техники. Как уточнили в фонде, в открытом бета-тестировании платформы на сайте Гербарий.рф приняли участие 446 зарегистрировавшихся на открытом портале пользователей, в том числе частные компании-разработчики, студенты и преподаватели российских университетов. Проект «Гербарий» предусматривает создание единой среды коллективной разработки российского инженерного программного обеспечения: целью проекта является развитие экосистемы, в которой разработчики смогут предлагать предприятиям приборостроения, машиностроения и других отраслей оборонно-промышленного комплекса современные программные продукты для проектирования, конструирования и управления инженерными данными. Гербарий реализуется как универсальный «магазин приложений», - пояснили в ФПИ.



Фото с сайта Гербарий.РФ

### 23.09.2016 ИРИ объявил о новых партнерствах в рамках направления «Интернет+ Инвестиции»

Источник: i-Russia

Москва, РФ - Институт Развития Интернета (ИРИ) объявил о новых стратегических партнерствах в рамках направления «Интернет+ Инвестиции». ИРИ будет сотрудничать с венчурным фондом Sistema\_VC, РВК и фондом «Нейросети» при реализации инвестиционных и исследовательских проектов в интернет-экономике.

### 23.09.2016 Итоги Наблюдательного совета ФИОП Роснано

Источник: ФИОП

По итогам процедуры конкурентного отбора проектов ТИКов победителем стала компания АО «Грасис». Она предложила создать компанию, специализирующуюся в сфере газохимических технологий и на производстве технических газов (в том числе, с помощью мембранного и адсорбционного газоразделения) для нужд топливно-энергетического, нефте- и газохимического комплексов. Набсовет одобрил решение о создании ТИКа. Создаваемая проектная компания — ООО «Технологическая инжиниринговая компания «Газохимические технологии». Также Наблюдательный совет Фонда утвердил решение изменить условия присуждения Российской молодежной премии в области наноиндустрии. В соответствии с новой редакцией правил, премия присуждается трем лауреатам за научно-технологические разработки в сфере нанотехнологий.

### 26.09.2016 Бюро НКС одобрило концепцию развития Федерального исследовательского центра информатики, автоматизации и природопользования РАН

Источник: i-Russia

В состав новой структуры, создаваемой на базе Санкт-Петербургского института информатики и автоматизации Российской академии наук (СППИРАН) войдут Институт озераведения Российской академии наук (ИНОЗ РАН) и Санкт-Петербургский научно-исследовательский центр экологической безопасности (НИЦЭБ РАН). Интеграция позволит институту существенно расширить направления прикладных исследований и разработок в новых и важных для экономики и безопасности страны направлениях. В том числе в сфере природопользования, экологии, водном хозяйстве, охране и мониторинге окружающей среды, восстановлении природных ресурсов, обеспечении экологической безопасности.



Фото: Пресс-служба ИРИ/ири.рф



Фото: Пресс-служба НИУ ВШЭ/hse.ru

## 22.09.2016 Дмитрий Медведев и Алексей Кудрин обсудили работу над стратегией развития России с 2018 по 2024 годы

Источник: i-Russia

Встреча Дмитрия Медведева с заместителем председателя Экономического совета при Президенте России Алексеем Кудриным. Выдержки из стенограммы:

*«Алексей Леонидович, мы договаривались в рамках той работы, которой Вы занимаетесь в Центре стратегических разработок по подготовке программных документов, что Вы совместите эту экспертную работу с работой по линии профильных министерств и ведомств Правительства. Удалось это организовать?»*  
Председатель Правительства РФ Д. Медведев

*«Да, Дмитрий Анатольевич. По поручению Президента Центр стратегических разработок работает над стратегией развития России с 2018 по 2024 год. Создана рабочая группа, в которую вошли ведущие эксперты страны. Они работают по тем направлениям, которые были согласованы с Президентом и с Вами, и мы считаем, что один из залогов успеха – это серьёзная работа с министерствами и ведомствами. По всем направлениям, о которых я сказал, идёт работа. Я думаю, что очень важно, чтобы это были в значительной степени совместные предложения, чтобы мы точно понимали те развилки, перед которыми мы стоим, где требуется уже более высокое решение – Правительства или Президента.*

*Второе. Конечно, все решения будут иметь сбалансированный характер, то есть мы в соответствии с имеющимися ресурсами определим источники и приоритеты. Третье. Мы предполагаем уже весной определить конкретные меры и «дорожные карты» по работе по этим направлениям. Конечно, важным обстоятельством являются те приоритеты, которые будут выбраны, цели, которые в настоящее время сейчас отрабатываются. Уже до конца года, я думаю, будут согласованы основные цели, стратегия, и, соответственно, они будут обеспечены впоследствии всеми мероприятиями и ресурсами»*  
Председатель Экономического совета при Президенте России А. Кудрин

*«Мы с Вами договаривались регулярно встречаться и обсуждать текущую ситуацию, в том числе по тому, как идёт работа в этих группах. Ну, может быть, и те самые развилки, о которых Вы сказали, если они требуют уже большей определённости. И потом, естественно, проводить встречи с участием Президента. Давайте тогда в таком ключе и построим дальнейшую работу»*  
Председатель Правительства РФ Д. Медведев

## 23.09.2016 Постановление №944. О порядке включения организаций ОПК в перечень приоритетных технологических направлений

Источник: Правительство РФ

Установлены требования, предъявляемые к организациям ОПК, ответственным за реализацию приоритетных технологических направлений. Это позволит повысить эффективность разработки и внедрения инновационных технологий в ОПК в целях создания вооружения, военной и специальной техники. В соответствии с Правилами организации ОПК, ответственные за реализацию приоритетных технологических направлений, должны заниматься научной (научно-исследовательской) деятельностью, иметь признанные достижения и результаты в разработке и внедрении промышленных технологий для инновационного развития ОПК и создания вооружения, военной и специальной техники. Также эти организации должны иметь опыт проведения работ в этой сфере не менее трёх лет, что должно подтверждаться госконтрактами на выполнение НИОКР по соответствующим направлениям.



Фото: Пресс-служба Правительства РФ/government.ru



Фото: Сергей Мамонтов/РИА Новости/ria.ru

## 24.09.2016 Профессиональную квалификацию выпускников техникумов оценят по методике WorldSkills

Источник: АСИ

Перспективы внедрения демонстрационного экзамена по методике WorldSkills в государственную итоговую аттестацию выпускников профессиональных образовательных организаций обсудили 23 сентября в Агентстве стратегических инициатив на заседании оргкомитета мирового чемпионата рабочих профессий, который пройдет в Казани в 2019 году. По словам вице-премьера Ольги Голодец, присутствие WorldSkills в России необходимо расширять. Со своими стандартами и системой подготовки WorldSkills должен «прийти» во все профессиональные колледжи страны.

Итоговую государственную аттестацию по международным стандартам WorldSkills уже успешно проводят в 13 регионах по 53 компетенциям. Ожидается, что и другие субъекты РФ подключатся к этой инициативе. Союз «Ворлдскиллс Россия» совместно с Министерством труда создал Базовый центр подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих кадров, в котором с начала 2016 года обучились более 700 преподавателей (мастеров производственного обучения) из 535 образовательных учреждений 76 регионов России.

Участники оргкомитета также обсудили вопросы подготовки сборной России к чемпионату EuroSkills, который пройдет с 1 по 3 декабря 2016 года в Гетеборге (Швеция), проведение I Международного телевизионного фестиваля творчества работающей молодежи в рамках мирового чемпионата Worldskills в Казани в 2019 году и организацию Финала V Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (Worldskills) в Краснодарском крае (16-21 мая 2017 года).



Фото: Пресс-служба АСИ/asi.ru

## 27.09.2016 Беларусь и Россия планируют создать совместный центр лазерных технологий

Источник: РАН

Беларусь и Россия планируют создать совместный центр лазерных технологий. Об этом сообщил директор Института лазерной физики Сибирского отделения Российской академии наук (СО РАН) академик Сергей Багаев перед открытием Международной конференции по когерентной и нелинейной оптике, лазерам, их приложениям и технологиям (ICONO/LAT-2016) в Минске/

Планируется, что новый белорусско-российский лазерный центр откроется в Минске. Как уточнил заместитель председателя Президиума Национальной академии наук Беларуси Сергей Килин, в соответствии с планом совместной деятельности с СО РАН новый центр планируется создать в течение полугода.



Фото: Пресс-служба АСИ/asi.ru

## 26.09.2016 В Минэкономразвития обсудили менторскую программу для национальных чемпионов

Источник: Минэкономразвития

Статс-секретарь – заместитель Министра экономического развития РФ Олег Фомичев провел совещание по запуску менторской программы для высокотехнологичных компаний-национальных чемпионов.

Замминистра обратил внимание, что проект «Поддержка частных высокотехнологических компаний-лидеров» достаточно амбициозный, его реализация направлена на формирование к 2020 году не менее 10 российских частных высокотехнологичных компаний на объемы продаж не менее 500 млн. долларов каждая, двух компаний – с объемом продаж не менее 1 млрд. долларов. «При этом уже к 2020 году предполагается обеспечить рост в четыре раза объема высокотехнологичного экспорта не менее чем у 15 компаний, - сообщил он. - Работа по проекту уже началась».

По его словам, предполагается предоставление поддержки в виде организационного содействия в получении доступа к существующим механизмам государственной поддержки, в том числе в рамках деятельности институтов развития. С учетом предложений высокотехнологических компаний будут инициированы изменения в нормативном регулировании, направленные на устранение административных барьеров и осуществлена актуализация набора инструментов поддержки инновационной деятельности.

Проект нацелен на обеспечение опережающего роста отечественных частных высокотехнологических экспортно ориентированных компаний-лидеров и формирование на их базе транснациональных компаний российского базирования. Участники совещания отметили, что для быстрорастущих компаний идея менторства является очень важной и теперь необходимо обсудить подходы при формировании этой программы.

## 26.09.2016 Ростех заключил соглашение о партнерстве с Краснодарским краем

Источник: Ростех

Ростех подписал соглашение о сотрудничестве с администрацией Краснодарского края в рамках выставки «Биотехмед-2016», проходящей в Геленджике. Соглашение определяет основы сотрудничества и взаимодействия между администрацией и Госкорпорацией, в том числе с целью реализации инвестиционных проектов на территории Краснодарского края. Сотрудничество касается реализации инвестиционных проектов на территории Краснодарского края, проведения промышленной, инновационной и инвестиционной политики администрации и корпорации и реализации совместных мероприятий, а также развития и модернизации промышленных компаний, осуществляющих деятельность на территории региона.



Фото: Михаил Дмитриев/hse.ru



Фото: Антон Тушин/rostec.ru

## 22.09.2016 Ученые из МГУ рассказали о будущих исследованиях по мегагрантам

Источник: РАН

В МГУ имени М.В. Ломоносова будет создано две новые лаборатории на средства, выделенные в рамках правительственной программы мегагрантов. Профессор Медицинской школы Гарвардского университета Вадим Гладышев будет проводить в НИИ физико-химической биологии имени А.Н.Белозерского МГУ научно-медицинские исследования на тему «Белковый синтез в старении и контроле продолжительности жизни», а профессор Сингапурского Института хранения данных Борис Лукьянчук займется исследованиями по теме «Нелинейная и экстремальная фотоника».

## 22.09.2016 «Росэлектроника» объединит предприятия в семь интегрированных структур

Источник: Ростех

«Росэлектроника» в ходе программы реструктуризации планирует к концу 2018 года объединить большинство предприятий в семь интегрированных структур. На базе холдинга будут объединены московские предприятия в сфере производства СВЧ-технологий (НПП «Пульсар» и завод «Пульсар»), сертификации и микроэлектроники (НИИ «Прогресс»), а также предприятия, занятые производством спецматериалов («Спецмагнит», «Феррит-Домен», «Германий»). Всего в объединенную компанию планируется включить 21 предприятие холдинга с общей выручкой по итогам 2015 года в объеме 14,3 млрд рублей.

## 26.09.2016 «РТ-Химкомпозит» создает Национальный центр изделий конструкционной оптики

Источник: Ростех

«РТ-Химкомпозит» создает первый в стране Национальный центр изделий конструкционной оптики для обеспечения российских производителей авиационным, судовым и железнодорожным остеклением из силикатного и органического стекла. Данный проект был представлен министру промышленности и торговли России Денису Мантурову на выставке «Гидроавиасалон-2016». Национальный центр изделий конструкционной оптики формируется на базе двух организаций холдинга – НИТС и ОНПП «Технология» им. А.Г. Ромашина.

## 27.09.2016 Росатом объявил набор на образовательную программу «Управление технологическими инновациями: научные центры» на базе Московской школы управления «Сколково»

Источник: Росатом

Образовательная программа рассчитана на один год обучения (с ноября 2016 года) и будет построена по модульному принципу (6 модулей продолжительностью по 5 дней каждый). Для участия в отборе сотрудникам предприятий отрасли необходимо до 20 октября 2016 года заполнить и отослать анкету.



Фото: Пресс-служба Ростех/rostec.ru



Фото Сергея АНАНИШИНА/znamkaluga.ru

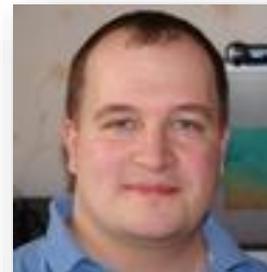
### Технология:

Пакет программного обеспечения, включающий библиотеки классов, приложения и облачные сервисы для проведения вычислительных экспериментов с многопараметрическими моделями.

Команда разработчиков ВМК МГУ совместно с исследователями Microsoft Research Cambridge разработала программное обеспечение, предназначенное для выполнения полного цикла вычислительного моделирования, в который входят подготовка данных, оценка параметров модели различными методами, визуализация полученных результатов, сохранение полного описания вычислительного эксперимента для последующего воспроизведения и построение специализированных прикладных программ на основе параметризованных моделей.

Исследователям предоставлены приложения и компоненты для решения типовых задач, возникающих в ходе вычислительного моделирования: удобные и производительные средства чтения, записи и обработки многомерных массивов; облачный сервис для получения данных о климате; алгоритм подбора параметров модели по нескольким гетерогенным наборам данных; визуализация и интерактивное исследование данных с возможностью выбора подпространства для многомерных данных и отображения неточных (вероятностных) данных. Предоставляется возможность описания вычислительного эксперимента в виде рабочего процесса (workflow), что обеспечивает автоматическое отслеживание зависимости шагов эксперимента друг от друга, распараллеливание расчетов и выполнения только необходимых вычислений при изменении части параметров вычислительного эксперимента.

Программное обеспечение размещено в открытом доступе, многие компоненты опубликованы в открытых исходных текстах. Число скачиваний библиотеки визуализации DynamicDataDisplay превысило 100 тыс. На основе наших компонент выполнены описанные в рецензируемых журналах вычислительные эксперименты, такие как исследование цветения планктона в Атлантическом океане.



**Березин Сергей Борисович** — доцент, кандидат физико-математических наук, МГУ имени М.В. Ломоносова, Факультет вычислительной математики и кибернетики, Кафедра математической физики.

15 статей, 4 книги, 14 НИР, 1 патент, 1 награда, 19 дипломных работ, 4 учебных курса. Количество цитирований статей в журналах по данным Scopus: 1

### Потребители:

Представленный пакет программного обеспечения для воспроизводимого вычислительного моделирования может быть применен при решении широкого круга задач построения и верификации многопараметрических моделей в различных областях науки.

### Конкурентные преимущества:

- ✓ Компоненты программного обеспечения разработаны в тесном сотрудничестве с ведущими исследователями из Microsoft Research Cambridge и аккумулируют опыт решения практических задач моделирования сложных экологических и биологических систем;
- ✓ Визуализацию выполняет кроссплатформенная расширяемая библиотека классов, оптимизированная для интерактивного точного отображения массивов данных большого размера.

