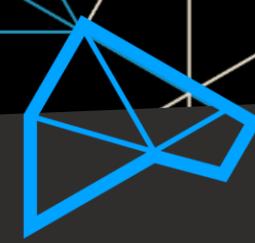


**Новостной дайджест  
«Инновационное  
развитие России»**



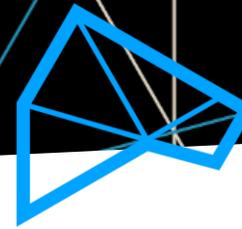
**Иннопрактика**

**Выпуск №73**

Москва, 08.06.17 – 15.06.17

Фонд «Национальное  
Интеллектуальное  
развитие»

Центр национального  
интеллектуального  
Резерва МГУ



## Иннопрактика

Институты развития

Инновационная политика

Инновационные проекты

## РЖД и «Лаборатория Касперского» будут вместе бороться с киберугрозами

Источник: i-Russia

Соглашение по информационной безопасности включает в себя антивирусную защиту, тестирование систем и средств на предмет киберзащищенности, защиту информационных систем от проникновения, мошенничества и утечек информации, использование решений для защиты промышленных сетей, информирование об актуальных угрозах.

08.06.17

## ФПИ обновит дорожную карту по развитию квантовых технологий в России

Источник: i-Russia

ФПИ планирует проведение регулярных совещаний с потенциальными заказчиками квантовых технологий с привлечением экспертов из научного сообщества. Подобные совещания позволят четче формулировать запросы не только конкретных организаций, но и целых отраслей, а затем увязывать их с возможностями российских ученых и разработчиков.

13.06.17

## Опубликован мониторинг рынка инжиниринга и промышленного дизайна в России

Источник: НИУ ВШЭ

В аналитическом докладе, который ИСИЭЗ НИУ ВШЭ подготовил по заказу Минпромторга России, представлены результаты пилотных обследований российского рынка инжиниринговых услуг и промышленного дизайна.

13.06.17

## На Дальнем Востоке состоялось открытие Российско-Китайского инновационно-исследовательского сельхозцентра

Источник: i-Russia

Планируется, что подразделения центра будут располагаться в Дальневосточном НИИ сельского хозяйства и в Академии наук провинции Хэйлуцзян. Со стороны Академии наук провинции Хэйлуцзян в структуру Центра вошли Дацинское отделение Академии, Институт микробиологии, Академия сельскохозяйственных и лесных наук Большого Хинганского округа.

13.06.17

## ВЭБ создаст крупнейшую в России экспертную платформу для своих проектов

Источник: РАН

Первым же шагом при создании экспертной платформы стало подписанное соглашение с Российской академией наук (РАН), которое предусматривает оказание аналитической и экспертной поддержки деятельности Внешэкономбанка, а именно, возможность привлечения экспертов из Института независимой экспертизы РАН, который насчитывает 7,265 тысячи экспертов.

14.06.17

## МФТИ и Корейский институт передовых технологий начинают сотрудничество в области искусственного интеллекта

Источник: i-Russia

В рамках корейско-российского Дня науки и технологий проект iPavlov, который реализует Лаборатория нейронных систем и глубокого обучения МФТИ, заключил соглашение о сотрудничестве с аналогичным проектом из Корейского института передовых технологий (KAIST).

iPavlov — это совместный трёхлетний проект МФТИ и Сбербанка, нацеленный на создание разговорного искусственного интеллекта.

15.06.17



Фото: i-Russia



Фото: i-Russia

## Интерактивная версия справочников НДТ будет интегрирована в ГИСП

Источник: Минпромторг

По словам директора Департамента стратегического развития и проектного управления Минпромторга России Алексея Ученова, на сегодня объем инвестиций для перехода на НДТ оценивается в 8,2 трлн рублей.

Как отметил в своем выступлении заместитель директора Департамента станкостроения и инвестиционного машиностроения Минпромторга Евгений Муратов, объемы необходимой государственной поддержки российских машиностроительных предприятий для обеспечения производства продукции, соответствующей технологиям, заложенным в справочниках НДТ по 80 ключевым номенклатурным наименованиям оценены на сумму 48 млрд рублей.

08.06.17

## Первый в России диплом в виде стартапа представили в ДВФУ министру Александру Галушке

Источник: ДВФУ

Студенту уже удалось занять с проектом призовое место на всероссийском конкурсе Open Innovations Startup Tour, получить грант, стать резидентом Дальневосточного «Сколково» и привлечь инвестора, который готов вложить в проект 10 млн рублей. Это аппаратно-программный комплекс для комбинированной диагностики холодовой гиперреактивности дыхательных путей. Евгений Перельман рассказал, что пациенты с заболеваниями дыхательных путей часто страдают высокой чувствительностью к холоду. Аппарат позволяет им легче провести зимний период — он подает в дыхательные пути холодный воздух, а датчики замеряют все данные о самочувствии человека.

09.06.17

## Национальной технологической инициативе требуется активное участие РАН

Источник: РАН

Об этом заявил на проходившем в РАН совещании помощник президента РФ Андрей Белоусов, который возглавляет рабочую группу, ответственную за реализацию НТИ. Он отметил, что почти во всех рабочих группах есть представители РАН, но работают они пока не системно. Этого недостаточно.

По его мнению, есть две области, где Академия наук особенно востребована. Первая - это так называемые сквозные технологии. Речь идет, в частности, об искусственном интеллекте, портативных источниках энергии, обработке больших баз данных, сенсорике, аддитивных технологиях, робототехнике. Предстоит создать центры компетенций по сквозным технологиям, рабочие группы по их реализации.

Вторая сфера для участия РАН - технологические барьеры. Это сложные научно-технические проблемы, которые могут стать для авторов проектов непреодолимым препятствием.

Участники всех девяти дорожных карт должны составить перечень таких барьеров, чтобы РАН могла разобраться в сути проблем и предложить механизмы их решения.

Андрей Белоусов считает, что в самое ближайшее время необходимо завершить инвентаризацию сквозных технологий по каждому направлению, а также предложил РАН провести инвентаризацию, поиск перспективных проектов для разработки принципиально новых технологических заделов.

14.06.17



Фото: Минпромторг



Фото: Минпромторг

## СИБЕР использует дроны для охраны объектов Ростеха

Источник: Ростех

Холдинг СИБЕР, обеспечивающий безопасность предприятий Госкорпорации Ростех, подписал соглашение о сотрудничестве с компанией Цуру Роботикс (Tsuru Robotics), занимающейся разработкой беспилотных летательных аппаратов.

Цуру Роботикс (Tsuru Robotics) – российская компания, основанная в 2015 году, резидент кластера информационных технологий Сколково. Компания производит собственную линейку автопилотов и интегрированных систем для беспилотных летательных аппаратов (БЛА), занимается наукоемкой разработкой отдельных узлов, программного обеспечения и законченных решений с БЛА.

08.06.17

## Ученые из МГУ разработали методику точной датировки находок в подземных льдах Арктики

Источник: АГНЦ

Ученые из Московского государственного университета (МГУ) разработали методику, которая позволяет более точно датировать объекты, застывшие в подземных льдах Арктики. Как рассказал профессор МГУ Юрий Васильчук, методика рассчитана на археологов, специалистов в области строительства в многолетней мерзлоте и палеобиологов, занимающиеся исследованием эволюции ДНК. Ледяные жилы формируются в трещинах, которые образуются в грунте из-за низких температур, их клинья могут достигать ширины 3–4 метра. Многоярусные системы ледяных жил в мерзлых породах достигают высоты до 50 метров. География крупнейших толщ обширна - Дуванный Яр и Зеленый Мыс в Якутии, Сеяха на Ямале, долина реки Майн на Чукотке.

13.06.17

## «Атомэнергомаш» расширяет сотрудничество с компанией СИБУР

Источник: Росатом

АО «ОКБМ Африкантов» (входит в машиностроительный дивизион Росатома – «Атомэнергомаш») выиграло конкурс на изготовление и поставку насосного оборудования для нужд ООО «СИБУР-Кстово».

В адрес заказчика ОКБМ должно поставить шесть герметичных электронасосов (ГЭН) трех типоразмеров. Насосное оборудование предназначено для перекачивания этилена. Срок поставки – март 2018 года. насосы ОКБМ работают на ведущих предприятиях нефтехимического комплекса России: «ЛУКОЙЛ», «Татнефть», «Нижнекамскнефтехим» и других.

13.06.17

## «Оренбургнефть» начала промышленное применение беспилотных летательных аппаратов

Источник: Роснефть

ПАО «Оренбургнефть», дочернее общество НК «Роснефть», начало промышленное применение беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) для контроля объектов добычи и транспортировки нефти.

Беспилотники должны существенно повысить оперативность и эффективность мониторинга линейных и территориально удаленных объектов нефтегазодобычи, трасс трубопроводов. Патрулирование БПЛА позволяет в режиме онлайн получать фото и видеосъемку в высоком разрешении не только в дневное время суток, но и, благодаря встроенным тепловизорам, также ночью и в условиях плохой видимости.

13.06.17



Фото: Ростех



Фото: Роснефть

### Технология:

Сканирующий зондовый микроскоп серии «ФемтоСкан» используется в производстве наноматериалов, полупроводников, полимеров, применяется в биологии, медицине, пищевой промышленности. Микроскоп регистрирует профиль и свойства поверхности материалов при различных температурах и в различных средах.

Базовая модель сканирующего зондового микроскопа «ФемтоСкан» позволяет проводить измерения более чем в 100-ти различных режимах, включая атомно-силовую, туннельную, магнитно-силовую, резистивную, капиллярную микроскопию, нанолитографию. Сканирующий зондовый микроскоп «ФемтоСкан» – участник и призер многих международных выставок.

«Данный микроскоп позволяет обеспечить производителей нанотехнологичной продукции и исследовательские организации доступным измерительно-аналитическим инструментарием для проведения исследований и работ в сфере нанотехнологий, материаловедения, биологии и медицины.»

В частности, для вирусологии сканирующая зондовая микроскопия может быть полезна как в целях диагностики, так и при разработке противовирусных препаратов. Уже разработаны методы для обнаружения единичных вирусных частиц размером 30-100 нм, в том числе вируса гриппа А.



**Яминский Игорь Владимирович** — МГУ имени М.В. Ломоносова, Физический факультет, Отделение физики твердого тела, Кафедра физики полимеров и кристаллов, профессор; Химический факультет, Кафедра высокомолекулярных соединений, ведущий научный сотрудник, доктор физико-математических наук профессор

**Публикации:** 307 статей, 6 книг, 16 НИР, 23 патента, 18 диссертаций, 41 дипломная работа. Количество цитирований статей в журналах по данным Web of Science: 1155, Scopus: 1154

### Потребители:

Целевым для проекта является рынок сканирующих зондовых микроскопов (СЗМ), доля которого в общем рынке микроскопов должна вырасти до 30% согласно прогнозам GIA. Рост доли СЗМ обусловлен повышением требований к разрешающей способности микроскопов и происходит за счет уменьшения доли других микроскопов низкого разрешения. Российский рынок СЗМ по оценкам экспертов в ближайшем времени достигнет 10 млрд рублей. Средний рост прогнозируется на уровне 20% в год.

### Конкурентные преимущества:

- ✓ **Максимальная функциональность:** Прибор сочетает в себе компактные размеры, мощное программное обеспечение, возможность удаленного доступа через Интернет с открытой архитектурой, которая дает особые возможности для исследований. Микроскоп можно оптимизировать для любого самого точного эксперимента.
- ✓ **Первоклассная электроника:** ФемтоСкан поставляется со своим собственным контроллером, созданным на базе 20-битных микрочипов, которые имеют рекордно низкие шумы. Электроника микроскопа позволила реализовать более 100 методов сканирующей зондовой микроскопии.
- ✓ **Удобство сканирования:** С ФемтоСканом можно не только увидеть объекты субмикронного размера, но и получить атомное или молекулярное разрешение на поверхности кристаллов и пленок. Микроскоп позволяет раз за разом сканировать одну и ту же область поверхности образца с различным увеличением, что дает возможность изучить структуру поверхности с точностью до мельчайших деталей.