

**Новостной дайджест
«Инновационное
развитие России»**



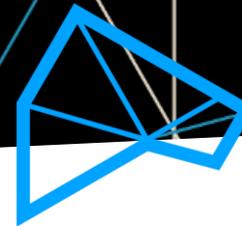
Иннопрактика

Выпуск №19

Москва, 19.05.16 – 26.05.16

Фонд «Национальное
Интеллектуальное
развитие»

Центр национального
интеллектуального
Резерва МГУ



Иннопрактика

Главные новости

Институты развития

Инновационная политика

Инновационные проекты

19.05.2016 Доклад Дмитрия Ливанова о повышении конкурентоспособности ведущих российских университетов

«Правительству поручено обеспечить вхождение к 2020 году не менее пяти российских университетов в первую сотню ведущих мировых университетов согласно мировому университетскому рейтингу. В формате конкурсного отбора и механизмов последующей поддержки университетов мы учли опыт других стран в реализации подобных программ. Ещё до начала 2000-х годов аналогичные проекты были начаты в пяти странах, к 2010 году – ещё в 11 странах, в последние годы – ещё в трёх странах, включая и Россию.

В целом по группе университетов – участников проекта за три года общее число публикаций в международных научных журналах выросло в 2,5 раза, число высокоцитируемых публикаций (это верхние 10%) – в 3,5 раза. Удвоилось число иностранных студентов, а число сотрудников, имеющих опыт работы в ведущих мировых университетских центрах, увеличилось более чем в 10 раз. Как следствие, за этот срок число участников проекта, участвующих в мировых университетских рейтингах, увеличилось с пяти до 13, при этом в топ-400 этих рейтингов уже входят пять университетов – участников проекта.

В рамках развития образовательных программ и научного потенциала наших университетов мы считаем ключевым усиление международной кооперации. Результат подобной работы – это новые образовательные программы, обеспечивающие рост качества образования, увеличение доли иностранных студентов, выход на новые источники финансирования и, что немаловажно, рост узнаваемости университета в международном академическом сообществе».

Министр образования и науки Российской Федерации Д. Ливанов



Фото: Пресс-служба Правительства/government.ru

20.05.2016 Решение Правительства по вопросу о повышении конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров

Источник: Правительство РФ

Правительство России выделило 21 российскому университету в 2016 году субсидии из федерального бюджета в размере 10, 927 млрд. рублей для повышения конкурентоспособности на мировом рынке образования, обязав Минобрнауки обратить особое внимание на:

- кооперацию с ведущими российскими и иностранными университетами и научными организациями по разработке и реализации образовательных программ;
- проведение научных исследований;
- привлечение иностранных обучающихся, молодых научно-педагогических работников, имеющих опыт работы в научно-исследовательской и образовательной сферах в ведущих иностранных и российских университетах и научных организациях;
- формирование кадрового резерва руководящего состава университетов и привлечение на руководящие должности специалистов, имеющих опыт работы в ведущих университетах и научных организациях.



Фото: Пресс-служба Правительства/government.ru

25.05.2016 Российские власти намерены вернуть домой учёных-эмигрантов

В России скоро будет запущена госпрограмма для возвращения ученых, покинувших страну за последние несколько десятилетий – всего планируется привлечь обратно 15 тысяч перспективных специалистов. Подробности столь масштабной акции раскрыл руководитель профильной рабочей группы, основатель методов компьютерного дизайна новых материалов и предсказания кристаллических структур Артем Оганов, приехавший в прошлом году в Россию из Америки, сейчас он возглавляет лаборатории в США, России и Китае.

Насильно никого принуждать не будут. Для того, чтобы ученые сами захотели вернуться на родину, им предложат конкурентную зарплату, государственную поддержку лаборатории, гранты и социальные гарантии. Например, в Сколтехе, по информации СМИ, иностранный профессор может рассчитывать на ежемесячное вознаграждение в размере 800 тысяч рублей в месяц.

Источник: Роснаука

24.05.2016 Распоряжение №954-р. Об утверждении плана реализации Стратегии развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года

Подписанным распоряжением утверждён план реализации Стратегии развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года (Стратегия утверждена совместным приказом Минпромторга и Минэнерго России). План мероприятий содержит раздел «Повышение инновационной активности предприятий химического комплекса», в котором изложены действия правительства по субсидированию научных исследований в данной отрасли. В период с 2016 по 2030 годы в соответствии с планом будут, в частности, реализованы меры, направленные на:

- техническое перевооружение и модернизацию действующих и создание новых экономически эффективных, ресурсо- и энергосберегающих и экологически безопасных химических и нефтегазохимических производств;
- развитие экспортного потенциала;
- организационно-структурное развитие химического комплекса;
- повышение инновационной активности предприятий химического комплекса;
- ресурсно-сырьевое и топливно-энергетическое обеспечение химического комплекса;
- развитие транспортно-логистической инфраструктуры;
- развитие нормативно-правового регулирования и государственного управления в области обеспечения промышленной безопасности химических и нефтехимических производств и продукции;
- разработку программ кредитования и финансирования отраслей химического комплекса.



Фото: National Cancer Institute/commons.wikimedia.org



Фото: Life-Of-Pix/pixabay.com

19.05.2016 На Петербургском международном юридическом форуме поддержали концепцию создания единого органа в сфере управления интеллектуальной собственностью

19 мая 2016 года — на Санкт-Петербургском международном юридическом форуме прошел круглый стол «Развитие институциональной среды интеллектуальной собственности» под председательством руководителя Роспатента Григория Ивлиева.

Тему модернизации сферы интеллектуальной собственности продолжили старший вице-президент по правовым и административным вопросам Фонда «Сколково» Игорь Дроздов и руководитель департамента по управлению интеллектуальной собственностью компании «Иннопрактика» Алексей Одинок. Они заявили о необходимости создания новых, цифровых инструментов — реестров, систем поиска и коммуникации — по управлению правами и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, защите патентных интересов российских компаний и научных центров на международном уровне. Заведующий кафедрой предпринимательского права юридического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова Евгений Губин поднял проблемы необходимости принятия законов о развитии интеллектуальных центров — «технологических долин» при университетах, поиска моделей финансирования и привлечения инвесторов для подобных центров, разграничения полномочий между учредителями и привлеченными участниками такого рода проектов, защите интересов государства в этих процессах и имущественных вопросах.

20.05.2016 В России будет создан Центр морских экспедиционных исследований

Источник: Роспатент

Руководитель Федерального агентства научных организаций Михаил Котюков подписал положение о создании Центра морских экспедиционных исследований, сообщает пресс-служба ФАНО. Центр будет создан при Институте океанологии имени П.П. Ширшова Российской академии наук. В его состав войдут Атлантическая и Тихоокеанские базы флота. По словам главы ведомства, центр должен обеспечить равнодоступность всех научных организаций ФАНО России к научно-исследовательским судам. Центр будет отвечать за ремонт, надлежащее содержание, эксплуатацию и безопасность научного флота, квалификацию членов экипажей, транспортное и снабженческое обслуживание судов. Формирование заявок на проведение экспедиций будет проходить по принципу одного окна. Совет по гидросфере Земли будет отвечать за формирование и утверждение экспедиционного плана. Средства на проведение работ будут выделяться в рамках государственного задания в соответствии с утвержденным перечнем. Атлантическая база Центра морских экспедиций будет находиться в Калининграде. В будущем у Центра появятся еще две базы — Черноморская и Арктическая. В настоящее время научный флот ФАНО России насчитывает 13 судов. В 2016 году на морские экспедиции было выделено свыше 700 млн. руб. (в 3 раза больше, чем в 2015-м)

Новостной дайджест «Инновационное развитие России», 19 - 26 мая ©

Источник: РАН



Фото: Пресс-служба Правительства РФ/government.ru



Фото: Пресс-служба Президента РФ/kremlin.ru

20.05.2016 Консалтинговая компания McKinsey и фонд Winter Capital запустили конкурс для российских стартапов «Первая высота»

Стать участниками конкурса могут как недавно созданные компании, так и частные лица, и команды. Главное условие – наличие созданного прототипа продукта или хотя бы проработанного бизнес-плана, при этом бизнес-идея должна быть инновационной и фактически реализуемой. Три победителя получат инвестиции в размере \$75 тысяч на один стартап в обмен на 10% компании. Кроме того, в течение полугода им будут оказывать менторскую поддержку эксперты компании McKinsey и Winter Capital. Для участия в конкурсе потребуется регистрация на сайте, презентация и небольшое видео о стартапе. 29 июля пройдет полуфинал конкурса, финальный поединок намечен на 12 августа.



Фото: Скриншот главной страницы/pervaya-vysota.ru

23.05.2016 Научные предприятия отчитались о расходовании 84 млн руб.

Источник: Роснаука

Предприятия Подмоскovie отчитались о расходовании 84 миллионов рублей грантов из бюджета Московской области на научные и инновационные проекты в 2015 году, говорится в сообщении пресс-службы Министерства инвестиций и инноваций региона. Как пояснил заместитель председателя Правительства Московской области – министр инвестиций и инноваций региона Денис Буцаев, которого цитирует пресс-служба, гранты, предоставленные в 2014 году, были израсходованы на практические цели в 2015 году.

25.05.2016 Постановление №425-8. Об утверждении государственной программы «Развитие оборонно-промышленного комплекса»

Источник: РАН

Срок реализации госпрограммы – 2016 - 2020 годы. Финансирование производства высокотехнологичной продукции в рамках постановления ведётся через ВЭБ. В результате реализации госпрограммы планируется:

- повышение конкурентоспособности продукции в сфере оборонно-промышленного комплекса на внутреннем и внешних рынках и рост объемов промышленного производства продукции в сфере оборонно-промышленного комплекса в 1,8 раза к уровню 2014 года;
- увеличение доли инновационной продукции в общем объеме продукции с 34,4% в 2016 году до 39,6% в 2020 году.

25.05.2016 «НАМИ» и «Сколково» создадут Центр тестирования беспилотников

Источник: Правительство РФ

В «Сколково» будет создан Центр исследований, тестирования, испытаний и сертификации интеллектуальных транспортных систем, включая беспилотные и автономные наземные транспортные средства, разрабатываемые участниками и партнерами «Сколково». Соответствующее соглашение подписано между Фондом «Сколково» и ГНЦ РФ ФГУП «НАМИ» на конференции Skolkovo Robotics. В рамках соглашения планируется открыть на территории Сколково Центр исследований, тестирования, испытаний и сертификации интеллектуальных транспортных систем, провести аккредитацию в Технопарке «Сколково» Центра технологий ФГУП «НАМИ» и выработать программы тестирования и сертификации беспилотников при участии экспертов «Сколково» и «НАМИ».



Фото: Пресс-служба Сколково/sk.ru

.pdf

24.05.2016 Правительство РФ утвердило правила использования уникального научного оборудования

Правительство утвердило требования к центрам коллективного пользования научным оборудованием и уникальным научным установкам, которые созданы или работа которых обеспечивается с привлечением бюджетных средств.

Об этом сообщается в Постановлении от 17 мая 2016 года №429, опубликованном на сайте Правительства РФ. Документ также регламентирует порядок функционирования центров и установок в целях обеспечения доступа к ним внешних пользователей. Как предполагается, подобная мера будет способствовать повышению эффективности бюджетных расходов на создание научной инфраструктуры за счёт интенсификации использования уникального научного оборудования, более эффективной эксплуатации современной приборной базы науки. Для уникальных установок дополнительно предусмотрена разработка правил конкурсного отбора заявок.

Значения параметров определяются государственными органами и организациями, которые в целях создания, развития или обеспечения функционирования центров и уникальных установок перечисляют базовым организациям бюджетные средства, в том числе предусмотренные на выполнение государственного задания.

Для установок дополнительно задаются показатели, характеризующие их востребованность научным сообществом и результативность их эксплуатации.

Источник: АГНЦ

.pdf

25.05.2016 Объявление о проведении в 2016 году конкурсного отбора организации, осуществляющей организационно-техническое и информационно-аналитическое сопровождение реализации ведомственной целевой программы

Министерства образования и науки РФ объявило конкурс организационно-техническое и информационно-аналитическое сопровождение реализации ведомственной целевой программы «Развитие интегрированной системы обеспечения высококвалифицированными кадрами организаций оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации в 2016-2020 годах». Победителю конкурса перейдут функции Минобрнауки по подготовке проектов, доработке аналитической системы и контролю в рамках целевой программы.

Новостной дайджест «Инновационное развитие России», 19 - 26 мая ©

Источник: Минобрнауки



Фото: DarkoStojanovic/pixabay.com



Фото: Пресс-служба Президента РФ/kremlin.ru

19.05.2016 «Роснефть», Keppel и MH Wirth создают центр инженерно-технического проектирования морских буровых установок

ОАО «НК «Роснефть», Keppel Offshore&Marine и MH Wirth подписали акционерное соглашение об учреждении совместного предприятия (СП) по созданию на территории Российской Федерации Центра инженерно-технического проектирования морских буровых установок. Основными задачами центра, созданного совместным предприятием («Роснефть» - 45% , Keppel Offshore&Marine - 45% , MH Wirth - 10%), станут техническое проектирование буровых установок для работы на шельфе и инженерная коммерческая деятельность. Соглашение предполагает разработку и инженерную коммерческую деятельность центра в рамках проектов Судостроительного комплекса «Звезда» во Владивостоке, а также привлечение заказов от других российских и международных компаний. Центр также будет заниматься обучением по вопросам инженерно-технического проектирования.

19.05.2016 Руководство города Москвы, Росатома и Курчатовского института обсудило создание индустриального парка на базе НИИТФА

Источник: Роснефть

В ходе визита 19 мая в АО «НИИТФА» мэр Москвы Сергей Собянин, генеральный директор госкорпорации «Росатом» Сергей Кириенко и президент НИЦ «Курчатовский институт» Михаил Ковальчук обсудили вопросы возможного создания на площадке Научно-исследовательского института технической физики и автоматизации (АО «НИИТФА», входит в научный дивизион Росатома) индустриального парка в Москве и перспективы развития производства суперсовременного российского высокотехнологичного оборудования для промышленности и ядерной медицины. Индустриальный парк также станет полем для практической демонстрации технологий высокотемпературных сверхпроводящих технологий в энергетике г. Москвы. В НИИТФА планируется сформировать производственный полигон для комплексной демонстрации и развития кооперации с промышленными производителями по ВТСП-оборудованию (трансформаторы, токовводы, двигатели, генераторы и т.п.).

24.05.2016 В МГУ создали новый метод диагностики рака – с помощью наночастиц

Источник: Росатом

Российские ученые в сотрудничестве с французскими исследователями создали наночастицы из кремния. Их особенность - идеальная сферическая форма и способность к фотолюминисценции. Попадая внутрь клеток опухолей, наночастицы светятся в ответ на облучение. Из-за своего состава они не расслаиваются и не накапливают осадок из примесей. При освещении участка тканей можно легко увидеть, есть ли в нём раковые образования. Именно онкологические клетки поглощают активнее наночастицы, примерно на двадцать-тридцать процентов больше, а, значит, такие ткани ярче выделяются при диагностике. Подобные тесты можно проводить и на ранних стадиях. Это облегчает и лечение - точнее определяются участки для химио- и радиотерапии. А в будущем планируется таким же образом использовать лекарственные вещества.

Новостной дайджест «Инновационное развитие России», 19 - 26 мая ©

Источник: Роснаука

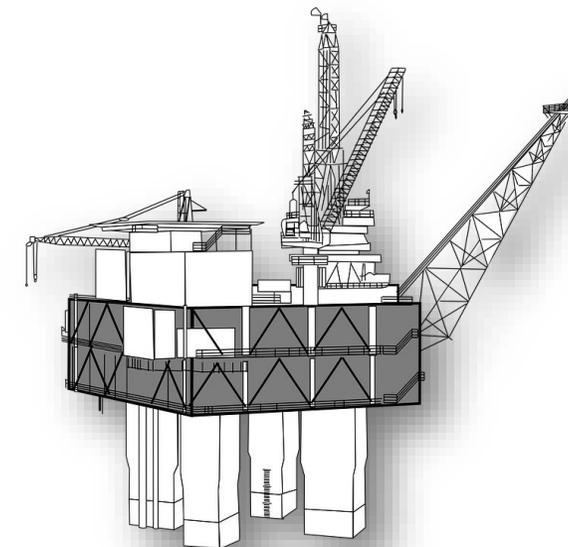


Фото: CtkerFreeVectorImages/pixabay.com

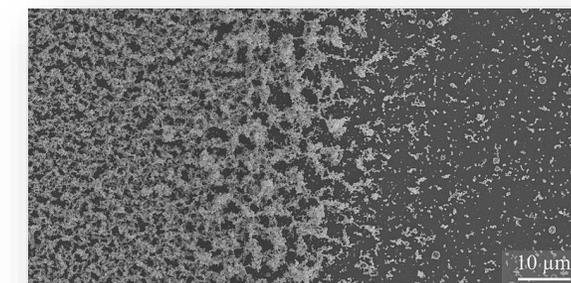
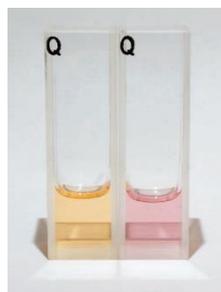
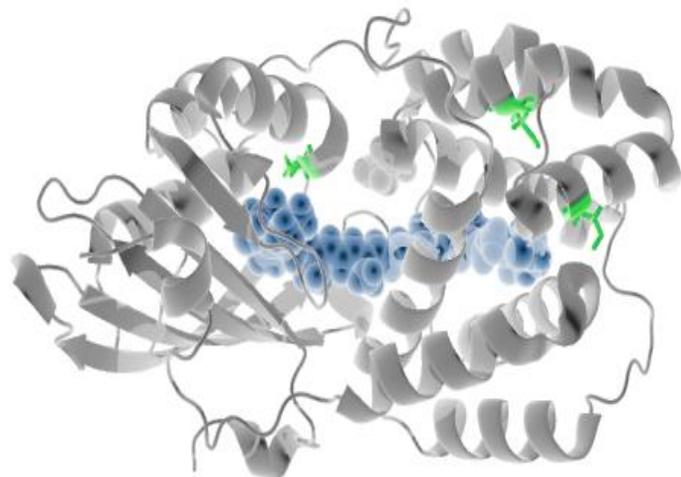


Фото: Sergey Langin/commons.wikimedia.org

Технология белковых сенсоров:

Белковые сенсоры температуры и вязкости открывают новые возможности для клеточной медицины и диагностики клеточных патологий. Наглядное отображение температурного поля и вязкости жидкой среды в живых тканях, клетках и органеллах является важной задачей для оценки их жизнедеятельности. В основе молекулярных сенсоров лежит фотоактивный белок, способный под действием света превращаться из оранжевого в красный, и обратно. Изучение фотоциклических переходов позволило разработать принципиально новый подход для детектирования температуры и вязкости в биологических объектах.

- ✓ высокая точность измерения;
- ✓ широкий диапазон определяемых значений температуры и вязкости;
- ✓ универсальность для разных типов сред и клеток;
- ✓ совместимость с любым флуоресцентным микроскопом;
- ✓ простота эксплуатации и низкая себестоимость.



\$5,4
млрд

Объем мирового рынка микроскопов и материалов для микроскопии, (прогноз на 2018 год)



Максимов Евгений Георгиевич — старший научный сотрудник МГУ имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра биофизики, Лаборатория радиационной биофизики, кандидат биологических наук. 39 статей, 1 книга, 28 докладов на конференциях, 18 тезисов докладов, 19 НИР, 1 патент, 2 отчета, 2 членства в программных комитетах, 1 диссертация, 4 дипломные работы, 4 учебных курса. Количество цитирований статей в журналах по данным Web of Science: 96, Scopus: 109.

Рынок:

Рынок биофотоники активно развивается за счет внедрения новых материалов в медицинскую диагностику. В США он оценивается в 25 млрд долларов и достигнет 50 млрд долларов к 2020 году. В последнее десятилетие значительно возрос интерес к наукам о жизни и методам микроскопии супервысокого разрешения, основанным на визуализации взаимодействий флуоресцентных белков.

- ✓ Получены образцы фотоактивных белков, на основе которых созданы сенсоры температуры и вязкости.
- ✓ В данный момент ведутся работы по созданию химерных белковых конструкций, которые позволят использовать сенсоры в разных типах клеток.
- ✓ В 2016 году получен первый патент РФ, описывающий датчик температуры, основанный на фотоактивных белках.

Существующие методы регистрации внутриклеточной температуры и вязкости основаны на флуоресцентных зондах и молекулярных роторах. Однако, на практике данные подходы не применяются широко, во многом из-за сложности экспериментальных методик и дороговизны оборудования. Разрабатываемый подход значительно упрощает проведение исследований и позволяет получать важную информацию о функциональных, регуляторных и патологических процессах в клетках. Полученные гибридные структуры на основе фотоактивных белков могут использоваться для решения многих биотехнологических и биомедицинских задач.