



Ближе к потребителю

В «Сколково» новый учебный год: дан старт программе «Управление технологическими инновациями». Революционных решений и прорывных идей ждет от ее участников директор блока по управлению инновациями «Росатома» Вячеслав Першуков. Лучшие проекты по традиции получают шанс на реализацию.

Обучение предусматривает семь модулей. Ежемесячно участники будут проходить по модулю, состоящему из образовательной части – лекций профессоров, встреч с экспертами, мастер-классов топ-менеджеров крупных корпораций, и практической – работы над проектами по приоритетным направлениям инновационной программы развития «Росатома». Завершится учебная защитой проектных инициатив. «Хорошо, если предложения будут ближе к конечному потребителю и будут опираться на уникальные компетенции «Росатома», – сказал Першуков на первом модуле. – Нужны проекты, принципиально заявляющие, что наша корпорация обладает решениями, которыми не обладает никто в мире. Проекты такие, как, например, создание токамаков. Но это может быть совсем маленькое решение, которое совершит революцию в энергетике».

Мнение Першукова разделяет и его заместитель Наталья Ильина. «Будет здорово, если эти проекты смогут стать основой дорожной карты развития науки и технологий, ориентированной на мировые, государственные и отраслевые технологические тренды», – подчеркивает она.

Ультрафиолет в помощь

В рамках первого образовательного модуля участники программы с помощью ведущих российских и зарубежных экспертов рассмотрели основные принципы создания и реализации инновационной стратегии, определились с темами проектов, над которыми будут работать на протяжении всего курса. Они распределились по группам, каждая из которых взялась за проектирование своей перспективной идеи. В этом материале речь пойдет о старте, который предложила команда во главе с начальником отдела разработки программного обеспечения «Элерона» Виктором Де Ванса и начальником подразделения электровакуумных приборов ВНИИА Павлом Коноваловым. Они заявили о намерении развивать технологии для бесконтактного обнаружения нарушений на ЛЭП.

Виктор и Павел познакомились на молодежном инновационном форуме «Форсаж». «Отчасти нашей кооперации способствовали объективные об-

стоятельства, – улыбается Де Ванса. – Павел разбирается в технологии камер, которые могут «видеть» в ультрафиолетовом спектре, а область моих научных интересов связана с компьютерным «зрением». Вместе с другими участниками проектной группы, коллегами из «Элерона» и ВНИИА, мы три дня думали, как это объединить и применить на практике. Внезапно осенило: если в проводах ЛЭП есть какие-то повреждения, то они не видны в обычном спектре, зато их можно обнаружить при помощи ультрафиолета. Дальше все покатилось как снежный ком».

В обсуждениях дошли до технологии, позволяющей распознавать такие неполадки на дальнем расстоянии. Идея заключается в изготовлении некоего подобия тепловизора. «Мы изучили, какие стандарты определения таких неполадок есть в России, и поняли, что рынок очень перспективный: страна широка, а линии электропередачи протяженные», – заключает Де Ванса.

Эксперты оценили

Прибор, над проектом которого теперь работают инноваторы, должен не просто обнаруживать повреждения ЛЭП, но и оперативно передавать информацию о неполадках на контрольный пункт.

продолжение на стр. 4

КОРОТКО

Два отраслевых института, ВНИИХТ и ВНИПИПТ, совместно с МИФИ создадут Инжиниринговый центр перспективных технологий. Соответствующий протокол подписан 16 сентября директором ВНИИХТ Андреем Егоровым, директором ВНИПИПТ Виктором Святецким и ректором НИЯУ МИФИ Михаилом Стрихановым. В рамках новой структуры планируется разработка инженерно-экономических основ новых технологических решений, развитие наиболее перспективных промышленных технологий для их внедрения на предприятиях, а также формирование эффективных подходов по совершенствованию и оптимизации действующих в атомной отрасли технологий. Инжиниринговый центр станет ядром научно-образовательного комплекса, обеспечивающим «Росатом» кадрами через привлечение студентов и аспирантов к работе на базе ВНИИХТ и ВНИПИПТ.

Уточнение

В № 34 (114) приложение «СР: наука» вышло под № 6, в действительности – № 7 – 8

ИННОВАЦИИ

инновации / «Элерон» / ВНИИА / НИИАР / энергетика / сети

Ближе к потребителю

Фото: «Росатом»



начало на стр. 1

А если оснастить его GPS-модулем, можно будет получать точные координаты аварийного участка. В идеале пригодилась бы запись истории ремонта: каково было повреждение и удалось ли его устранить. Технологичными и компетенциями для создания такой аппаратуры обладают исключительно предприятия «Росатома». Авторы верят, что результаты их труда будут востребованы в самых разных областях промышленности, а может, даже найдут применение в быту. Экспертам из «Росатома» и «Сколково» идея контролера ЛЭП понравилась, сейчас у инноваторов плотный график встреч со специалистами по рынку, стандартам и стартапам – нужна бизнес-модель. «Я считаю, мы выбрали интерес-

ное направление: на внутренней защите услышали много хороших отзывов, правда, на презентации для руководства корпорации определенная критика прозвучала. Эксперты обратили наше внимание на слабые места. Они не сказали нет, но и не сказали да, дав понять: ребята, все в ваших руках», – говорит Кирилл Шемигон, заместитель начальника отделения внедрения систем физической защиты на объектах «Элерона». Впечатлениями от выступления экспертов поделился начальник отдела радиационной безопасности НИИАР Владимир Серебряков. По его мнению, многие молодые руководители в атомной отрасли сталкиваются с вопросами организации труда, распределения обязанностей, решения принципиально новых задач в условиях постоянно меняющейся рыночной эконо-

МНЕНИЕ

Джунан Мэтьюз, Институт физики (Великобритания):
– Я считаю, что уровень этой образовательной программы «Росатома» очень высок. Она готовит настоящую элиту для атомной отрасли и российской науки. В «Росатоме» довольно сложная структура управления, в рамках которой для достижения хороших результатов требуется постоянная кооперация, понимание каждым сотрудником госкорпорации ключевых процессов в отрасли, постоянное обновление знаний и компетенций. Сколковская программа «Управление технологическими инновациями» предоставляет «Росатому» такие возможности. У нас в Великобритании нет аналогов такому проекту, равно как и нет госкорпорации, подобной «Росатому». В нашем ядерном сообществе специалисты коммуницируют между собой и обмениваются опытом на базе учебных заведений. Как правило, эти встречи носят не образовательный, а дискуссионный характер, отчего, на мой взгляд, могут быть не такими эффективными.

СПРАВКА

Первый модуль оценивали:
– Вячеслав Першуков, заместитель генерального директора «Росатома» – директор блока по управлению инновациями;
– Наталья Ильина, заместитель директора блока по управлению инновациями, «Росатом»;
– Николай Манцевич, заместитель генерального директора ЦНИИТМАШ;
– Дмитрий Байдаров, заместитель директора дирекции по ядерному оружейному комплексу;
– Андрей Егоров, директор ВНИИХТ;
– Александр Фертман, директор по науке кластера ядерных технологий, фонд «Сколково».

мики. «Знаний, которые нам дали в вузе, зачастую не хватает. Образовательная программа, организованная БУИ, позволяет овладеть управленческими навыками и знаниями, необходимыми для того, чтобы сделать продукцию отраслевых предприятий конкурентоспособной, востребованной на рынке, привлечь инвестиции для дальнейшего развития – словом, быть успешными», – говорит он. Уже сформировано восемь проектных групп по приоритетным для «Росатома» направлениям: «Новые типы реакторов», «Топливо», «Радиомедицина», «Прорыв», «Супер-ЭВМ», «Безопасность – проектная команда», «Безопасность – стартап», «Открытые инновации». На второй модуль участники соберутся в октябре. Обучение по программе продлится до июня следующего года.

НОВОСТИ НАУКИ

После нескольких месяцев напряженных дискуссий судьба РАН, кажется, определилась: Госдума приняла закон о реформировании государственных академий наук, Совет Федерации его одобрил. Документ существенно изменился по сравнению с первоначальной редакцией. РАСХН, РАН и РАН не будут ликвидированы, но станут единым государственным бюджетным учреждением. За академией сохраняются собственно научные функции: проведение фундаментальных и поисковых исследований, формирование научных заданий для институтов. Властям запрещено вмешиваться в научную деятельность, а нынешний глава РАН сохранит свой пост на три года после реформы. Работу НИИ (за исключением Ураль-

ского, Сибирского, Дальневосточного отделений), будет курировать Агентство по управлению имуществом РАН. Кто возглавит эту структуру, никто пока не знает, но кандидатуры широко обсуждаются. Телеканал «Дождь» сообщил на днях, что основной претендент на этот пост – экс-глава Счетной палаты Сергей Степашин. А его заместителем, вероятнее всего, станет бывший аудитор того же ведомства Владислав Игнатов. Между тем РИА Новости со ссылкой на источник в руководстве РАН опровергло эту информацию. «Фамилия Степашина не упоминалась», – сказал собеседник агентства, добавив, что всего рассматривается пять-шесть кандидатур. Многие ученые продолжают бороться против реформы

Академии наук. Противники нового закона передали в приемную президента РФ две большие картонные коробки. В них обращение с просьбой остановить реформу госакадемий и 121 865 подписей – не только научных сотрудников, но и всех граждан, которые считают реформу нецелесообразной. Ответ на свою жалобу активисты получат в течение 30 дней. Президент РАН в эти дни несколько отстранился от дискуссий, зато занялся благотворительностью. Владимир Фортов перечислил часть своей научной премии в области физики – 3 млн рублей, в фонд помощи тяжелобольным детям. Эти средства пойдут на лечение девятилетнего мальчика, страдающего лимфобластным лейкозом.

Ученые Томского государственного университета (ТГУ) сделали важное открытие в области медицины. Они разработали технологию создания арсенид-галлиевых сенсорных структур и рентгеновских детекторов на их основе, которые снижают дозу облучения, получаемую пациентом при рентгеновском исследовании. Раньше арсенид галлия не могли использовать в рентгеновских аппаратах из-за его специфических свойств. Однако сотрудники ТГУ под руководством профессора Олега Толбанова смогли ввести в его состав хром, в результате материал стал пригодным для регистрации рентгеновского излучения. Эта разработка уникальна, аналогов в мире у нее нет. На Нобелевскую премию авторы пока не претендуют. Но вполне вероятно, что имена

наших соотечественников все же прозвучат в ближайшие годы в Стокгольме.

Специалисты медиакомпания Thompson Reuters назвали имена наиболее вероятных, по их мнению, кандидатов на Нобелевскую премию в 2013-м и последующих годах. В номинации «Химия» таковыми считают пионеров «клик-химии» Валерия Фокина, профессора Исследовательского института Скриппса, адъюнкт-профессора МФТИ, а также его коллегу по Скриппсу Барри Шарплесса. Они стояли у истоков нового модульного подхода к синтезу органических веществ. В номинации «Физика» наиболее вероятными кандидатами названы Питер Хиггс и Франсуа Энглер за работы по предсказанию бозона Хиггса.