В СПбПУ обсудили прорывные технологии XXI века

Третья международная конференция «Прорывные технологии XXI века и их преобразующее воздействие на промышленные структуры и социально-экономическую сферу» прошла 18-19 мая Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого.

Помимо СПбПУ, организаторами конференции стали Центр фундаментальных исследований процессов развития экономики России, Санкт-Петербургский государственный экономический университет и Российский научный фонд.

В конференц-зале Научно-исследовательского корпуса СПбПУ собрались ученые из МГУ, СПбГЭУ, ЦНИИ РТК, ПИЯФ НИК «Курчатовский институт», Института проблем транспорта им. Н.С. Соломенко РАН, и др. Среди зарубежных участников – представители Университета Бера Интериор (Португалия), Массачусетского технологического института (США), Лиссабонского университета (Португалия), Неаполитанского университета им. Фридриха II (Италия), Бранденбургского технического университета (Германия), Шведской королевской академии наук.

Конференцию открыл ректор СПбПУ, член-корреспондент РАН А.И. РУДСКОЙ. Приветствуя участников, ректор отметил, что особенно рад видеть зарубежных коллег, присоединившихся к научной дискуссии на этот раз. «На прошлых конференциях рассматривались вопросы энергетического эффекта конвергенции новых технологий, технологической революции и масштабного технологического перевооружения предприятий, места России в мировой экономике, и, конечно, философские вопросы, касающиеся новой технологической революции, мобильного старения населения, шестого Кондратьевского экономического цикла, – напомнил ректор. – Предыдущие конференции прошли с большим успехом, поэтому мы обязательно продолжим практику их проведения».

Первый доклад на тему «Глобальная динамика в потреблении материалов: эмпирическое исследование» представил профессор Т. ДЕВЕЗАС из Университета Бера Интериор (Португалия). Он пояснил, что работа, результаты которой изложены в докладе, выполнена в соавторстве с профессором Кристофером Л. Мэги из Массачусетского Технологического института (США) и профессором А.М. Вазом из Университета Бера Интериор (Португалия). В докладе был представлен эмпирический и теоретический подход в исследовании вопроса дематериализации. «Когда я говорю о дематериализации, я имею в виду то, что уровень потребления ниже, чем уровень прироста населения, то есть потребление на душу населения этих 51 типа материалов, которые мы исследовали, сокращается», – пояснил докладчик. Целью исследования было найти ответ на вопрос: возможно ли сохранять рост мировой экономики и в то же время сокращать количество материалов и ресурсов, которые позволяют поддерживать сегодняшний уровень экономики. Основной вывод данного исследования – дематериализация возможна в ближайшем будущем, в ближайшие 20 лет удастся достичь устойчивого роста и сократить потребление материалов.

Прежде чем директор Института металлургии, машиностроения и транспорта (ИММиТ) СПбПУ, профессор А.А. ПОПОВИЧ представил свой доклад на тему «Аддитивные технологии – основа индивидуального цифрового производства», сопредседатель конференции А.А. АКАЕВ (главный научный сотрудник Института математических исследований сложных систем МГУ им. М.В. Ломоносова, иностранный член РАН) отметил актуальность данной темы: «Интереснейший доклад нам предстоит услышать, поскольку аддитивные технологии сейчас становятся базисной технологией новой, так называемой “шестой технологической революции”».

«Профессор Девазас в своем докладе затронул очень важную на сегодняшний день проблему – проблему потребления. Вы обратили внимание на данные, связанные с динамикой потребления материалов: например, с 2000 года шел всплеск потребления металла, а с 2015-го наступил некий баланс. Это связано с пониманием того, что прямое потребление материалов – это путь в никуда. История человечества не раз показала, что такая динамика потребления приводит к войнам и революциям, то есть идет борьба за рынки. Мое выступление как раз связано с теми прорывными технологиями, которые позволят кардинально изменить ситуацию в потреблении материальных ресурсов, в частности металла», – пояснил А.А. Попович. Далее ученый представил объем и прогнозы развития рынка аддитивных технологий, их особенности, а также компетенции Политехнического университета в данной области и совместных проектах в

области аддитивных технологий, реализованных с такими партнерами, как ВИАМ, АО «Климов», РКК «Энергия», и др.

Следующий докладчик – А.А. АКАЕВ, представив Теорию больших циклов экономической конъюнктуры Н.Д. Кондратьева (выдающийся экономист XX века), доказал, что информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) станут ключевым фактором технического прогресса и экономического роста в период 2030 года.

Актуальную тему – «Металл-углеродные композиционные материалы на основе меди и алюминия» – представил О.В. ТОЛОЧКО, директор Научно-технологического комплекса «Материалы и технологии» СПбПУ. Впервые публично был представлен доклад «Частная космонавтика и ее роль в освоении космоса» (авторы – советник директора, главного конструктора ЦНИИ РТК А.Б. Железняков и профессор СПбПУ В.В. Кораблев). Доклад на тему «Подготовка кадров для международного сотрудничества и совершенствование системы менеджмента качества университетов» представили профессор Д.Г. Арсеньев (проректор по международной деятельности СПбПУ) и А.М. Алексанков (директор Института международных образовательных программ СПбПУ).

Выступления других спикеров конференции были посвящены таким темам, как проблемы поставки энергоресурсов для будущих поколений (ITER), социальные механизмы предпринимательства, логистические процессы в «Умном городе», влияние НИОКР на становление новой промышленности, и др. Всего было заслушано 12 докладов. По некоторым из них состоялись дискуссии. Часть докладов полностью или в сокращенном виде в ближайшее время будет опубликована на сайте Научной части СПбПУ www.science.spbspu.ru.

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ

Дата публикации: 2016.05.20

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям