Политех участвует в деловой программе форума «Армия-2022»

Международный военно-технический форум «Армия-2022» продолжается. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого традиционно задействован в обширной научно-деловой программе, которая включает конгрессы, пленарные заседания, конференции и другие мероприятия, посвященные кадровым вопросам, приоритетным направлениям ОПК, передовым технологиям, новым материалам, искусственному интеллекту.

Первый проректор СПбПУ Виталий Сергеев и проректор по цифровой трансформации СПбПУ, руководитель Научного центра мирового уровня СПбПУ «Передовые цифровые технологии», Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» и Инжинирингового центра (CompMechLab®) СПбПУ Алексей Боровков приняли участие в круглом столе «Аддитивные технологии: импортозамещение и обретение технологической независимости» Ассоциации развития аддитивных технологий. Модерировала мероприятие исполнительный директор Ассоциации развития аддитивных технологий, советник президента АО «ТВЭЛ» Ольга Оспенникова.

Председатель научно-технического совета Военно-промышленной комиссии Российской Федерации — заместитель председателя коллегии Военно-промышленной комиссии Российской Федерации Юрий Михайлов рассказал, какие работы выполнены для развития аддитивных технологий в нашей стране, и предложил издать брошюру, в которую войдут сегодняшние доклады.

С приветственными словами к участникам обратились также директор Департамента станкостроения и тяжелого машиностроения Министерства промышленности и торговли РФ Валерий Пивень и директор по технологическому развитию Госкорпорации «Росатом» Андрей Шевченко.

От имени ректора СПбПУ Андрея Рудского участников круглого стола приветствовал первый проректор Виталий Сергеев: Аддитивные технологии находятся на фронтире технологических направлений, которые нужны государству и будут востребованы в самое ближайшее время, а также в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Политехнический университет понимает важность подготовки кадров для аддитивных технологий и их интеграции в технологический процесс предприятий.

Ольга Оспенникова в своем докладе рассказала о состоянии и перспективах развития аддитивных технологий в России с учетом курса на технологическую независимость, подробно остановилась на основных задачах Ассоциации развития аддитивных технологий и сотрудничестве

с вузами в подготовке кадров. Генеральный директор ООО «РусАТ» Илья Кавелашвили посвятил выступление перспективам и проблематике внедрения аддитивных технологий для производства продукции двойного назначения. Ректор СПбГМТУ Глеб Туричин представил доклад «Разработка и внедрение отечественных технологических решений и необходимость государственного регулирования подготовки специалистов в области аддитивных технологий». Генеральный директор АО «ЦАТ» Владислав Кочкуров рассказал о вертолетостроении и внедрении аддитивных технологий.

Алексей Боровков выступил с докладом на тему «Применение технологии цифровых двойников и аддитивных технологий в высокотехнологичной промышленности». Он обозначил актуальность темы развития аддитивных технологий в России, представил проекты, выполненные в интересах государственных учреждений и крупных промышленных предприятий, продемонстрировал антидебризный фильтр тепловыделяющей сборки (ТВС) ВВЭР-1000, а также рассказал про обучение представителей индустриальных компаний в СПбПУ.

На этапе проектирования, куда входит оптимизация процессов, широко применяются аддитивные технологии. Рассматривая объем НИОКР, выполненных за период с 2018 по 2021 годы, мы видим, что порядка 20 % составляют именно аддитивные технологии. Если переводить данный показатель в денежное исчисление, то это более 1 млрд рублей, — отметил

Алексей Иванович.

Также Алексей Боровков выступил с докладом на пленарном заседании «Диверсификация и цифровизация предприятий ОПК — это основа организации российского производства высокотехнологичной продукции в условиях внешней изоляции», представив возможности цифровой платформы по разработке и применению цифровых двойников (Digital Twins), системы управления деятельностью в области цифрового инжиниринга CML-Bench™, не имеющей аналогов в стране и мире.

Алексей Иванович отметил, что в условиях внешних вызовов Цифровая платформа CML-Bench™ является важным инструментом в решении задач государственной политики по обеспечению устойчивого развития отраслей, среди которых — импортозамещение, импортоопережение, импортонезависимость, технологический суверенитет и национальная безопасность.

С 2014 года Цифровая платформа CML-Bench™ совершенствуется и масштабируется на регулярной основе, обеспечивая учет требований и структуры проектов, характерных для различных высокотехнологичных отраслей промышленности, — подчеркнул Алексей Боровков.

Традиционно на форуме прошли деловые встречи. Первый проректор СПбПУ

Виталий Сергеев встретился с начальником НИИ спасания и подводных технологий Военного учебно-научного центра ВМФ (40-й НИИ ВМФ) капитаном 1 ранга Владимиром Береговым и начальником лаборатории НИИ спасания и подводных технологий ВУНЦ ВМФ капитаном 3 ранга Евгением Кудриным. В переговорах также участвовали директор Российско-Германского центра лазерных технологий СПбПУ Сергей Паршин, директор ООО «УНТЦ Сварка» Алексей Левченко, директор Центра технологических проектов Алексей Майстро, главный эксперт УНТЦ «Сварка» Геннадий Вострецов. На встрече обсудили взаимодействие и использование разработок СПбПУ — уникальной глубоководной технологии и комплекса для механизированной дуговой сварки и резки под водой мокрым способом с применением порошковых проволок «КОПС-М» — для нужд водолазно-спасательных служб ВМФ, а также возможность интеграции комплекса в подводные беспилотные аппараты многофункционального назначения.

Мы договорились в ближайшее время провести на базе 40-го НИИ Министерства обороны Российской Федерации, в Ломоносове, начать работы по испытанию нашей технологии и оборудования для подводной резки и сварки с применением порошковых проволок с целью будущего внедрения наших разработок для нужд ВМФ. Комплекс «КОПС-М» предназначен для механизированной сварки сталей и резки любых сплавов до 30 миллиметров на глубинах до 60 метров. В состав комплекса входят: погружной блок, источник питания, корабельный блок управления, порошковая проволока для сварки и резки, комплект документов. После модернизации комплекс может

быть приспособлен для глубоководной сварки и резки на глубинах до 300 метров, в том числе может быть интегрирован в существующие подводные обитаемые и беспилотные аппараты и системы ВМФ, — рассказал Сергей Паршин.

«КОПС-М» представлен на стенде Политеха и позволяет увеличить производительность сварки и резки под водой в 5-7 раз, обеспечивает высокую прочность сварных швов и безопасность при проведении водолазных работ на повышенных глубинах, имеет относительно низкую стоимость. Оснащение надводных кораблей и спасательных служб ВМФ комплексом «КОПС-М» позволит оперативно производить монтажные и аварийно-спасательные работы, сваривать стальные конструкции и резать любые металлы на большой глубине.

Первый проректор СПбПУ Виталий Сергеев и технический директор ООО «Сафит» Роман Сычугов подписали соглашение о сотрудничестве в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах на базе Политеха.

Кстати, на форуме демонстрируется разработка Политеха «Автономная энергоустановка на водородных топливных элементах Беркут-С», в которой используются композитные баллоны для технических газов различного предназначения и баллоны для систем хранения водорода производства ООО «Сафит». Подобные установки позволяют обеспечить быструю зарядку либо смену единым блоком, а также независимость от зарядной инфраструктуры

на удаленных и изолированных объектах в случае наличия на них возобновляемых источников энергии. На стенде Политеха разработка представлена в составе рабочего макета автономной мобильной гибридной энергоустановки (АМГЭ) в вездеходе Spirit Pi.

Кроме того, состоялась встреча с генеральным директором АО «НПО „Курганприбор“» Федором Колосовниковым, на которой обсудили взаимодействие в сфере цифрового моделирования, а также — с представителями «АК Барс» и др. Стенд Политеха посетили академики РАН: почетный доктор СПбПУ, руководитель секции проблем машиностроения и процессов управления Отделения энергетики машиностроения, механики и процессов управления РАН Игорь Каляев и научный руководитель Центра молекулярной электроники МФТИ Александр Бугаёв.

Материал подготовлен Управлением по связям с общественностью
и Центром НТИ СПбПУ. Текст: Ольга Людникова, Ирина Моругина

Дата публикации: 2022.08.16

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям