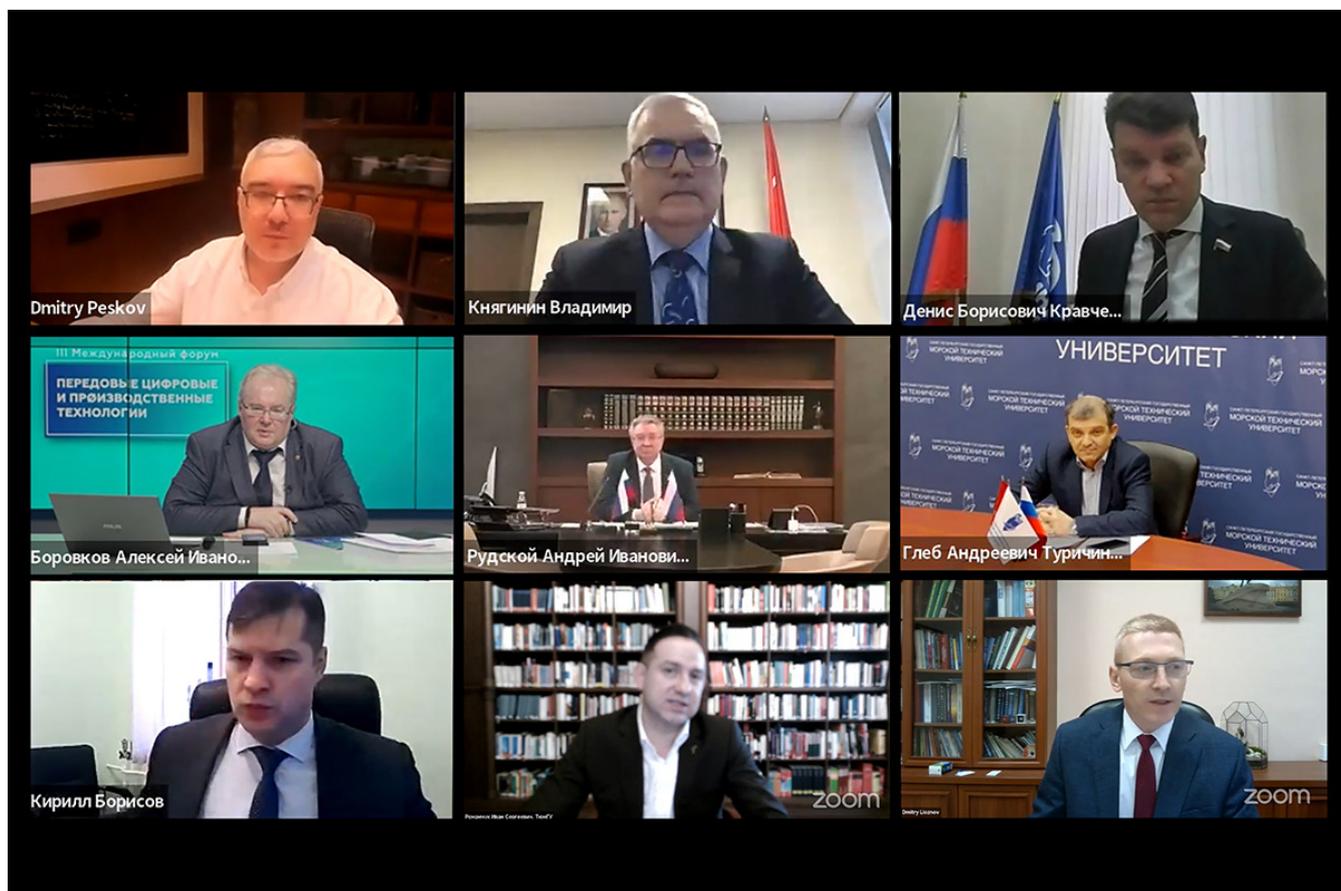


Открылся III Международный форум «Передовые цифровые и производственные технологии»

1 декабря 2021 года начал работу III Международный форум «Передовые цифровые и производственные технологии». Основная тема форума – цифровая трансформация экономики на основе применения передовых цифровых и производственных технологий.

Модератором пленарного заседания, открывшего Форум, стал проректор по цифровой трансформации Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ), руководитель Научного центра мирового уровня СПбПУ «Передовые цифровые технологии», Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» и Инжинирингового центра (CompMechLab®) Алексей БОРОВКОВ.

С приветственными словами к участникам форума обратились:



Дмитрий Песков, специальный представитель Президента Российской Федерации по вопросам цифрового и технологического развития;

Владимир Княгинин, вице-губернатор Санкт-Петербурга;

Денис Кравченко, депутат Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, заместитель председателя Комитета Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации по экономической политике, промышленности, инновационному развитию и предпринимательству;

Кирилл Борисов, врио директора Департамента государственной научной и научно-технической политики Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

Андрей Рудской, ректор Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, координатор (инициатор) Научного центра мирового уровня «Передовые цифровые технологии»;

Глеб Туричин, ректор Санкт-Петербургского государственного морского технического университета;

Иван Романчук, ректор Тюменского государственного университета;

Дмитрий Лиознов, директор НИИ гриппа имени А.А. Смородинцева Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Первым выступил специальный представитель Президента РФ по вопросам цифрового и технологического развития Дмитрий ПЕСКОВ.



"За последние годы мы с вами совершили три усилия по прогнозированию будущего. Это были дорожные карты Национальной технологической инициативы, где мы смотрели на 2015-2035 годы, затем - форсайт 20-х годов и сейчас форсайт столетия. Пандемия задала новые правила, мир вынужденно цифровизируется, становится сетевым. В итоге ряд прогнозов смещается не вправо, а влево. Многие вещи, которые, как мы думали, должны были наступить к 2035 году, смещаются на 2027 - 2030 гг. Будущее наступает быстрее, чем мы прогнозируем.

Для России это означает, что мы будем не только расти, но и где-то падать по отдельным показателям. Мы видим тренд на островизацию, создание крупных техно-экономических блоков вокруг США и Китая. Россия пытается стать одним из таких блоков. Но нам нельзя допустить те ошибки, которые мы как страна сделали в предыдущем цикле так называемого импортозамещения. Нам нельзя попасть в две ключевые ловушки. Нельзя работать с импортозамещением, нужно работать с импортоопережением, создавая собственные сильные продукты сетевого, цифрового национального характера и впоследствии масштабировать их на другие страны. Второе - это семантические ловушки. Мы как страна попали в них, некритически заимствуя соответствующие западные маркетинговые термины", - заявил Дмитрий Николаевич.

Всем желаю не попасть в семантические ловушки. Сохранять трезвость ума. И новые проекты разрабатывать из концепции национального интереса и используя ту методологию, которая была выращена нами в последние 10 лет, - отметил Дмитрий Песков.

Следующим перед участниками Форума выступил вице-губернатор Санкт-Петербурга Владимир КНЯГИНИН, который отметил несколько моментов, определяющих сегодня повестку инженерной работы и инженерного образования. Первое, как соотносить революционные изменения и ожидаемые прорывы в технологиях и производственных форматах с унаследованными инженерными системами. Мир избавился от иллюзии, что мы все перестроим в короткий срок. Ключевой вопрос - как соединить быстрые, иногда радикальные инновации с медленной, тягучей инерцией уже унаследованных систем. Это главная задача инженеров на ближайшее десятилетие.



Второй момент – это формирование сфер, затронутых радикальными инновациями внутри инжиниринга и внутри промышленности. Типичные маркеры таких сфер – быстрое развитие всех технологических процессов. Например, вакцины против COVID-19 вышли в рекордные сроки. Впервые фармпрепарат, разработанный с использованием искусственного интеллекта, был зарегистрирован за 12 месяцев. Обычно на это уходит 4, 5 года, – отметил вице-губернатор.

Третий момент – это передовые производственные технологии, которые, наконец, из достояния отдельных компаний и прототипов начали масштабироваться.

И наконец, четвертое – сложность. Она растет по экспоненте. Цифровые модели, цифровые двойники, искусственный интеллект дали нам мощное оружие по управлению нарастающей сложностью проектов и позволили справиться с вызовами, которые несет эта сложность.

Затем слово взял депутат Государственной Думы Федерального Собрания РФ, заместитель председателя Комитета Государственной Думы Федерального Собрания РФ по экономической политике, промышленности, инновационному развитию и предпринимательству Денис КРАВЧЕНКО:



Пандемия задала тренды на ближайшие годы, которые строятся вокруг ИТ-технологий, экологии, медицины, зеленой энергетики. Цифровые двойники – это не абстрактный образ будущего, это – сегодняшний день. Я рад, что родной Политехнический университет является одним из ведущих инновационно направленных образовательных учреждений нашей страны и приветствует новаторов, поддерживает высокотехнологичные перспективные проекты. Для меня это как для выпускника Политеха особенно приятно.



Врио директора Департамента государственной научной и научно-технической политики Министерства науки и высшего образования Российской Федерации Кирилл БОРИСОВ напомнил участникам форума, что в 2019-2020 годах было создано 17 научных центров мирового уровня, включая четыре международных математических центра, три геномных центра и 10 центров по приоритетам научно-технологического развития. Четыре центра из десяти имеют медицинскую направленность. При этом два центра созданы по приоритетным направлениям «Передовые цифровые технологии и искусственный интеллект». Это НЦМУ «Центр Фотоники» на базе Федерального исследовательского центра Института прикладной физики РАН и НЦМУ «Передовые цифровые технологии» на базе СПбПУ Петра Великого.

Ректор Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, координатор (инициатор) научного центра мирового уровня «Передовые цифровые технологии» Андрей РУДСКОЙ поприветствовал участников Форума: Третий год Санкт-Петербургский политехнический университет собирает ведущих практиков цифровой трансформации производства, практиков применения передовых цифровых и новых производственных технологий, современного инженерного образования. Третий год – показатель зрелости и уровня мероприятия!



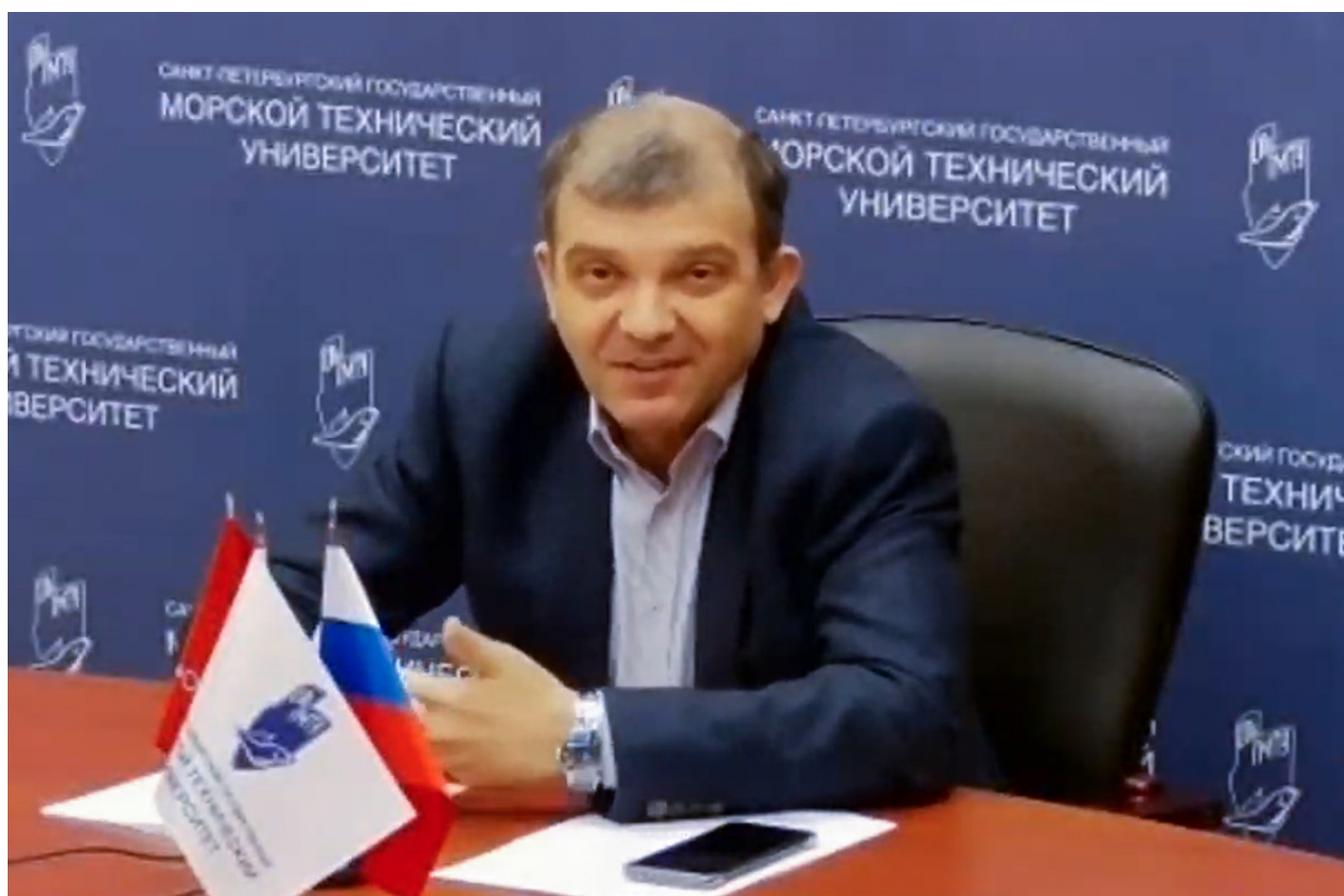
Андрей Иванович напомнил, что с конца 2020 года Петербургский Политех участвует как лидер консорциума четырех организаций в реализации программы Научного центра мирового уровня «Передовые цифровые технологии» в рамках национального проекта «Наука и университеты». Программа охватывает 35 научных направлений по приоритетам научно-технического развития России: цифровое проектирование и моделирование, новые материалы и аддитивные технологии, роботизированные системы, искусственный интеллект, геномные и медико-биологические исследования.

Методология и шире – парадигма применения передовых производственных технологий, цифровых двойников, уже доказала свою эффективность в инжиниринге, в разработке высокотехнологичных изделий. Подтверждение тому – более 250 НИОКР, реализованных Центром НТИ СПбПУ за последние четыре года.

Не могу не отметить, что эта практика получила признание и на государственном, системном уровне: в сентябре 2021 года был утвержден первый в мире национальный стандарт в области цифровых двойников изделий: ГОСТ Р 57700.37-2021 «Компьютерные модели и моделирование. ЦИФРОВЫЕ ДВОЙНИКИ ИЗДЕЛИЙ. Общие положения», – отметил ректор СПбПУ.

Сейчас конец года, время начинать подводить итоги, поэтому мне хочется поделиться некоторыми результатами и разработками Политеха в рамках

программы НЦМУ, о многих из которых вы подробнее услышите на мероприятиях форума. Основная задача НЦМУ – создавать фундаментальный научно-технический задел для высокотехнологических разработок мирового уровня. Один из индикаторов здесь – число научных публикаций в ведущих мировых журналах первого и второго квартеля на основе выполненных исследований при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. За год наши лаборатории, входящие в состав НЦМУ СПбПУ, опубликовали свыше 140 работ, и больше половины из них – в журналах первого квартеля, а 14 – попадают в первый квартиль по любым системам подсчета: и Scopus, и Web of Science. Консорциум НЦМУ к концу года опубликует более 200 статей в высокорейтинговых журналах. Но главным показателем успеха для нас, конечно, является применение результатов этих исследований в реальной промышленности, экономике и медицине, – заключил Андрей Иванович и передал слово ректору Санкт-Петербургского государственного морского технического университета Глебу ТУРИЧИНУ.



Глеб Андреевич отметил, что сейчас мир ускоренными темпами входит в новую промышленную революция, которая, видимо, станет перманентным состоянием. В таком состоянии развития очень важно помнить, что конкуренция, и страновая, и технологическая между компаниями, только обостряется. И те, кто не сможет соответствовать требованиям времени и трендам, будут обречены на забвение. Для нас как для страны, которая стремится стать центром технологического развития, в том числе для части

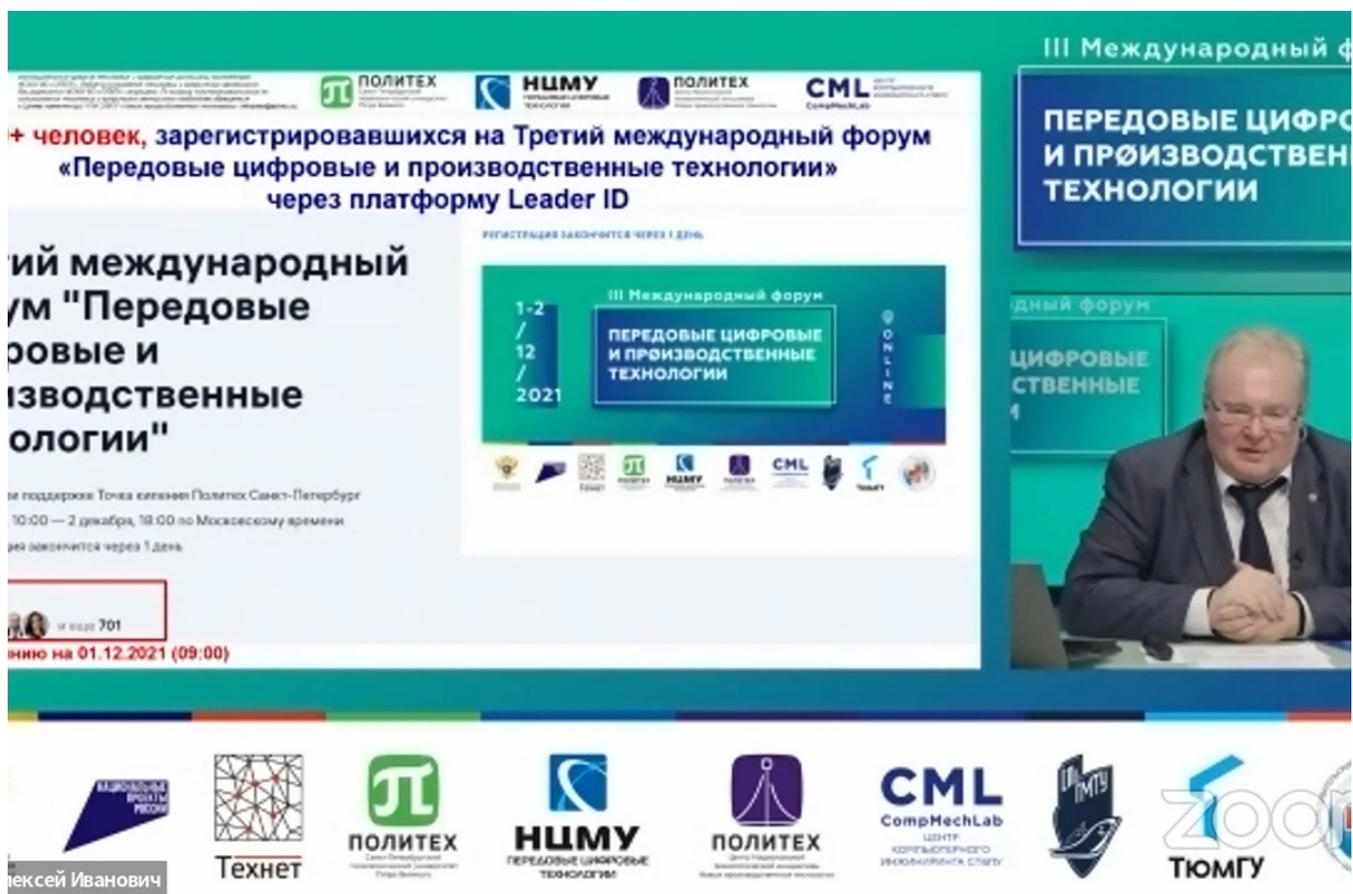
окружающего мира, крайне важно не упустить существующую возможность. А такая возможность у нас есть. Потому что, если мы посмотрим даже на участников форума, то мы увидим, что по всем направлениям технологического развития у нас есть коллективы, лаборатории, организации, которые работают на уровне создания новых смыслов, то что называют импортоопережение. Хотя здесь не настолько важно слово “импорт”, насколько опережение существующего уровня технологического развития.



Далее Алексей Боровков представил участникам форума ректора Тюменского государственного университета Ивана РОМАНЧУКА. Иван Сергеевич поблагодарил за предоставленную возможность выступить на III Международном форуме «Передовые цифровые и производственные технологии»: Тюменский государственный университет гордится тем, что мы с такими мощными партнерами в свое время вошли в НЦМУ.



Также в рамках III Международного форума «Передовые цифровые и производственные технологии» выступил директор НИИ гриппа имени А.А. Смородинцева Министерства здравоохранения Российской Федерации Дмитрий ЛИОЗНОВ. Пандемия дала толчок развитию разных направлений. Развитие цифровых технологий в медицине сегодня ощущает каждый из нас. В первую очередь, это, конечно, Регистр вакцинации и заболеваемости, на основании которого мы получаем QR-коды. Другая сторона QR-кодов – это данные, которые собираются регистрами. Они служат источниками бесценной информации для решения важнейших вопросов: контагиозность новых штаммов, тенденции заболеваемости, тяжесть течения, эффективность терапевтических и профилактических препаратов и, конечно, прогнозирование, – заявил он. Развитие генетических технологий сегодня на гребне. Объем генетических данных в вирусологии за полтора года превысил накопленные данные за предыдущие десятилетия, – отметил Дмитрий Анатольевич.



В завершении пленарной сессии Алексей БОРОВКОВ рассказал о повестке форума, а также о том, что на него зарегистрировалось более 700 участников, а открытие форума на Youtube посмотрели уже порядка 400 человек.

Также Алексей Иванович напомнил, что [Первый Всероссийский форум «Новые производственные технологии»](#) (СПбПУ, 2019 г.) собрал более 400 участников, среди которых руководители, специалисты и представители 40 университетов, 10 госкорпораций, 85 высокотехнологичных компаний, лидеров отечественной науки и образования, 10 представителей федеральных и региональных органов власти. Программа включала в себя более 20 мероприятий, посвященных обсуждению вопросов разработки и применения новых производственных технологий (НПТ) в современной высокотехнологичной промышленности.

Форум стал дискуссионной площадкой по решению задач развития рынков Национальной технологической инициативы (НТИ) и повышения конкурентоспособности отечественных компаний на высокотехнологичных глобальных рынках. Повестка мероприятия строилась в соответствии с целями национальной программы “Цифровая экономика Российской Федерации”, Национального проекта “Наука” и проекта Министерства промышленности и торговли РФ “Цифровая промышленность”. Тогда участники форума признали, что площадка должна стать ежегодной, чтобы у экспертного сообщества появилась возможность “сверить часы” в процессе

развития цифровой экономики, – напомнил проректор по цифровой трансформации СПбПУ.

[Второй Международный форум «Новые производственные технологии»](#) (СПбПУ, 2020 г.) прошел в онлайн-формате и был посвящен обсуждению актуальных проблем и глобальных трендов цифровой промышленности в условиях пандемии COVID-19. В мероприятии приняли участие: 150 российских и зарубежных спикеров, 500+ участников из 20+ корпораций и высокотехнологичных компаний, 40+ городов, 40+ университетов.

И, наконец, 1-2 ноября 2021 прошла вторая конференция «Современная подготовка инженеров». В ней приняли участие 1500 специалистов из более чем 100 университетов. Мы установили рекорд для подобных конференций, – заявил Алексей Иванович. Чрезвычайно важно обсуждать вопросы подготовки инженеров, иметь специализированную площадку, где мы будем делиться лучшими практиками. Особенно в связи со скорым объявлением конкурса по передовым инженерным школам, в организации которого мы сыграли значимую роль. Чтобы он попал в число 42 инициатив, я выступал перед Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации Дмитрием Николаевичем Чернышенко и объяснял, почему такой проект – создание 30 передовых инженерных школ в РФ на базе университетов – чрезвычайно важен. То есть отработанные методы, лучшие практики Центра НТИ, НЦМУ имплантированы и в этот проект, – особо отметил Алексей Боровков.

Подробная программа Форума, а также видео всех выступлений размещены на сайте: <https://npt-forum.ru/>

Материал подготовлен Центром НТИ

Дата публикации: 2021.12.01

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям