

Центр НТИ СПбПУ на «Архипелаге 2121»: ключевые события и решения на рынке передовых цифровых и производственных технологий

С 1 июля по 4 августа 2021 года в Великом Новгороде проходит проектно-образовательный интенсив Национальной технологической инициативы (НТИ) «[Архипелаг 2121](#)». Представители [Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии»](#) приняли активное участие во втором такте мероприятия «Среда, технологии, рынки» (27 июля – 4 августа).

Результатами работы команды Петербургского Политеха стали актуализация планов взаимодействия направления TechNet с различными рынками НТИ, обмен опытом в области трансфера технологий и компетенций между научно-образовательными организациями и промышленностью, обсуждение стратегически важных для научно-технологического, промышленного и, шире, экономического развития России «вытягивающих» проектов-маяков, согласование общего видения мер государственной поддержки реализации подобных проектов, в том числе в части преодоления нормативных барьеров и подготовки глобально конкурентоспособных специалистов нового поколения.

27 июля участники [открытой рабочей встречи](#) ознакомились с результатами и перспективными направлениями деятельности [рабочей группы «Технет»](#) (передовые производственные технологии) НТИ, [Ассоциации «Технет»](#) и представителей центров компетенций НТИ, обладающих экспертизой в области разработки и применения передовых цифровых и производственных технологий, а также смежных областях.

Открывая заседание, проректор по цифровой трансформации СПбПУ, **лидер (соруководитель) РГ «Технет» НТИ**, руководитель [Научного центра мирового уровня «Передовые цифровые технологии»](#), Центра НТИ СПбПУ и [Инжинирингового центра \(CompMechLab®\) СПбПУ](#) **Алексей БОРОВКОВ** представил «модель ромашки», иллюстрирующую принцип взаимодействия «Технет» с другими дорожными картами НТИ: «Технет» – *кросс-рыночное и кросс-отраслевое направление. “Модель ромашки” включает в себя такие рынки НТИ, как Аэронет, Автонет, Маринет, Нейронет, Хелснет, Энерджинет и другие*».

В ходе своего выступления Алексей Боровков поделился результатами деятельности РГ «Технет», включая разработку актуализированной версии [дорожной карты «Технет 4.0» НТИ](#), утвержденную [на заседании Межведомственной рабочей группы 21 января 2021 года](#).



28 июля в лектории проектно-образовательного интенсива «Архипелаг 2121» состоялась дискуссия «[Технологическое предпринимательство: от стартапов до проектов-маяков](#)». Модели развития технологического предпринимательства, меры поддержки и акселерацию стартапов, совершенствование правовой базы и крупные рыночные проекты-маяки обсудили Алексей Боровков, фаундер группы компаний «ТехноСпарк» Денис Ковалевич, директор департамента по науке и образованию фонда «Сколково» Александр Фертман и директор по развитию технологических сообществ и партнерств АНО «Платформа НТИ» Анастасия Морозова. Модератором дискуссии выступил председатель технического комитета 194 «Кибер-физические системы» Никита Уткин.

Алексей БОРОВКОВ рассказал о модели Университета 4.0, ее отличиях от принципов функционирования университетов предыдущих моделей и ключевой роли вуза в развитии технологического предпринимательства: *«Ключевая фигура каждой промышленной революции – тот, кто сосредотачивает свое внимание на повышении производительности труда, кто видит недостатки старой системы и предлагает новые решения. Именно это позволило нам перейти от традиционных моделей к модели «Университет 4.0», которая напрямую связана с цифровой трансформацией промышленности. Мы ставим перед собой задачи, которые промышленность не может решить, и фактически формируем федеральную повестку».*



В тот же день участники интенсива обсудили и спроектировали новые сквозные технологии – разработку и применение цифровых двойников (Digital Twins) и функциональных материалов с заданными свойствами. Эксперты определили технологические, организационные и инфраструктурные барьеры развития сквозной технологии «Цифровые двойники» и проанализировали предложения по описанию сквозных технологий (в том числе требований к Центру НТИ) для включения в конкурсную документацию для проведения отбора, которая будет представлена Минобрнауки России.

Открытие Центра компетенций НТИ «Цифровые двойники» может состояться уже в 2022 году. Предполагается, что в Центре будут создавать цифровые платформы, обеспечивающие применение технологии цифровых двойников разработчиками и промышленными компаниями, формировать Digital Brainware – Национальную базу математических моделей высокого уровня адекватности и «цифровых теней» эксплуатирующихся изделий / продукции на базе цифровой платформы разработки цифровых двойников. Также Центр будет разрабатывать основные образовательные программы и программы дополнительного образования, посвященные цифровым двойникам. Среди возможных направлений: программы магистратуры и ДПО «01 – Математика и механика», «15 – Машиностроение», «27 – Управление в технических системах». Совместно с промышленными партнерами, которые войдут в консорциум Центра, будут созданы технологические полигоны, которые должны будут осуществлять испытания решений в области сквозной технологии.

29 июля состоялось обсуждение проектов-маяков – стратегических инициатив по созданию рынков высокотехнологичной продукции, в которых будут задействованы частный бизнес, наука, технологические стартапы и государственные корпорации. В числе рассмотренных проектов – **«Электро-автомобиль и водородный автомобиль»**, проект, призванный возродить и вывести на новый уровень отечественный автопром полного цикла – от разработки до производства комплектующих и создания инфраструктуры. Наряду с Центром НТИ СПбПУ и Ассоциацией «Технет» в обсуждении приняли участие представители Минэкономразвития, Минпромторга, Россетей, Института проблем химической физики РАН, Центра НТИ «Новые мобильные источники энергии», Сколковского института науки и технологий, Почты России, ведущих университетов, частного бизнеса в области электротранспорта, разработчики батарей и зарядной инфраструктуры.



Представительная дискуссия по данной теме, ставшая ключевым мероприятием второго такта «Архипелага 2121», прошла 30 июля на совещании под председательством Первого вице-премьера РФ Андрея БЕЛОУСОВА. Обсуждались проекты-маяки, роль центров компетенций НТИ в реализации данных проектов и проведение конкурсов по снятию технологических барьеров.

Андрей БЕЛОУСОВ отметил значимую роль НТИ в реализации проектов-маяков: *«У НТИ есть две стратегические функции. Первая функция – то, что*

называется *disrupt*, то есть выявление и поддержка технологий, которые сейчас только возникают и будут наиболее актуальны через 10-15 лет. Внутри НТИ зародилось огромное количество технологий, которые сейчас нам кажутся общепринятыми. Вторая функция заключается в работе с технологическими сообществами, прежде всего с молодежью. Задача – сплотить ее в команды вокруг этих идей, сформировать стартапы, обеспечить зрелость этих стартапов, причем сразу по двум координатам: технологическую и рыночную. В этом ключевая роль НТИ».



Алексей БОРОВКОВ представил на заседании результаты стресс-теста и основные барьеры реализации проекта-маяка «Электро-автомобиль и водородный автомобиль»: «Это один из пяти проектов-маяков, его цель – создание линейки электромобилей и автомобилей на водородном топливном элементе, а также зарядной и заправочной инфраструктуры. Реализация проекта-маяка позволит достичь доли не менее 10% в общем объеме производства транспортных средств в РФ в 2030 году».

Алексей Иванович добавил, что к 2024 году в России выпустят не менее 25 тысяч электрокаров – к этому времени в стране будет построено около 9 тысяч зарядных станций, а к 2030 году их число вырастет в восемь раз: «Планы амбициозные. К 2024 году на развитие отечественного рынка электрокаров планируется привлечь более 73,5 миллиардов рублей частных инвестиций, а к 2030-му – не менее 498 миллиардов».

В ходе совещания Андрей БЕЛОУСОВ подчеркнул: *«Внедрение электромобилей в нашу жизнь означает создание производства со всей кооперацией и инфраструктуры с заправками – в «кофейное время», за 15 минут, мой автомобиль должен быть заправлен. Еще создать экономику: тому, кто ездит на электромобиле, должно быть выгоднее на нем ездить, чем на бензиновом или на дизельном. Создать систему технического обслуживания. Но сейчас на наших глазах начинается гонка, и сегодня коллеги говорили, что у нас осталось два-три года, иначе наши западные конкуренты, партнеры у нас и отрасль, и потребителя отнимут».*

Центр НТИ СПбПУ внес в протокол совещания предложение о создании Центра НТИ на базе образовательной организации или научной организации по направлению «Разработка электротранспорта» для разработки необходимых научных, технологических и промышленных, решений, а также подготовку инженерных кадров.

Материал подготовлен Центром НТИ СПбПУ

Дата публикации: 2021.08.03

[>>Перейти к новости](#)

[>>Перейти ко всем новостям](#)