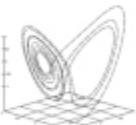


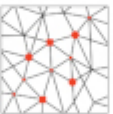
Презентация дорожной карты «Технет 4.0»

25.06.2021
14.00 (МСК)

**ПРЕЗЕНТАЦИЯ
ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ
(«дорожной карты»)**

YOUTUBE «ТЕХНЕТ 4.0» (передовые
производственные технологии)
Национальной
технологической инициативы

 Национальная
технологическая инициатива
Пространство возможностей

 **Технет**
Передовые
производственные
технологии

25 июня в 14.00 состоится **онлайн**-конференция, где авторы и эксперты (Ассоциация «Технет», СПбПУ Петра Великого, Сколтех, МИЭТ, Иннополис, ГК «Росатом», РВК, Платформа НТИ) представят масштабную программу цифровой трансформации российской промышленности, собранную в актуализированной дорожной карте «Технет 4.0».

В России создадут глобальную сеть российских «Фабрик будущего», а более 250 предприятий к 2024 году перейдут на применение технологий цифровых двойников. Для этого планируется создать или развить ряд российских платформенных решений (включая платформу разработки и применения цифровых двойников, а также российские PLM и MES-системы), сформировать защищенную среду цифрового взаимодействия, принять необходимые нормативно-правовые акты и стандарты и обеспечить подготовку достаточного числа специалистов. В частности, для внедрения практики применения передовых производственных технологий будет создано 19 «зеркальных» инжиниринговых центров, а соответствующие образовательные программы появятся не менее чем в 30 вузах.

Эти данные следуют из обновленной **дорожной карты «Технет 4.0» Национальной технологической инициативы**, которая будет представлена **25 июня в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого**.

План мероприятий («дорожная карта») «Технет» – одна из 14 дорожных карт [Национальной технологической инициативы](#) (НТИ) – формирует контуры развития передовых производственных технологий в России. Фактически, это результат согласования планов научно-технологической, производственной, образовательной и нормативной деятельности ведущими российскими экспертами и практиками производства, составляющими сообщество «Технет». В их число входят представители СПбПУ Петра Великого, Сколковского института науки и технологий, Ассоциации «Технет», МИЭТ, Университета Иннополис, ГК «Росатом», Фонда «Сколково», ПАО «ОДК-Сатурн», ЗАО «ИНУМиТ», Российского технологического агентства.

Первый вариант дорожной карты «Технет» был утвержден 14 февраля 2017 года на [заседании президиума Совета](#) при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России, проведенном Председателем Правительства Российской Федерации Д.А. Медведевым. *«В дорожной карте "Технет" речь идёт о перспективных производственных технологиях. Это целый набор решений, которые революционным образом меняют индустриальное производство, делают его эффективным, автоматизированным, позволяют оцифровать все стадии оборота продукта – от самой инженерной мысли до утилизации»*, отмечал тогда Д.А. Медведев.

2015
Лидера в инновационном порядке сформулировали на Форсайт-флоте концепцию направления

3 Организаций были вовлечены в разработку дорожной карты в период 2015-2017 гг.

2016
21 июля на расширенном заседании наблюдательного совета Агентства стратегических инициатив мегапроект «Фабрики Будущего» был одобрен Президентом России В.В. Путиным

2021
277+ организаций сообщества «Технет»
14000+ участников мероприятий «Технет» только за 2020 год

«Технет» сегодня
6 «Фабрик будущего» создано:
- Универсальная модульная платформа развития модельного ряда электротранспорта под различные запросы потребителей CML-EV, ComrMechLab / ИЦ «ИЦКИ» / Центр НТИ СПбПУ / ИЦМУ «Передовые цифровые технологии»;
- Цифровая платформа разработок цифровых двойников CML-Bench, ComrMechLab / ИЦ «ИЦКИ» / Центр НТИ СПбПУ / ИЦМУ «Передовые цифровые технологии»;
- Умная Фабрика «Сатурн», ПАО «ОДК-Сатурн» / АО «ОДК» / ГК «Ростех»;
- Высокотехнологичное производство робототехнических комплексов <...>, АО «Диаконт»;
- Цифровая верфь, АО «СНЧЗ» / АО «ОСК»;
- Цифровая фабрика по созданию семейства высокооборотных дизельных двигателей / ООО «УДМЗ» / АО «Синара-Транспортные машины» / Группа Синара

317 ПП (декабрь 2020 года):
353 идеи проектов в Информационной системе РЕИД по направлению «Технет»
259 идеи проекта соответствуют критерию отбора и были допущены на этап инициации проекта
137 идей перешли в стадию проектов НТИ
94 проекта оценены рабочей группой «Технет»
47 проектов поддержаны Рабочей группой
25 проектов рассмотрены Проектным комитетом НТИ
3 проекта рекомендованы к реализации МРГ.
3 Экспериментально-цифровая платформа сертификации (ООО «Тесис», Сколтех, ООО «Константа-2», АНО «ЦИСИС ФМТ», ООО «Прессин Групп Менеджмент – Городское Пространство», ООО «ИЖ ЦТО»);
3 OPERKIT Platform – ЦИФРОВАЯ платформа поддержки эксплуатации (ООО ИЦИАС);
3 Разработка и применение цифровых производственных технологий в производстве сверхпроводников. (ООО «С-Инновации», ЗАО «СуперОКС»)

13 000+ Человек прошли программы подготовки и переподготовки по передовым производственным технологиям в 2018–2020 гг. только на базе Центра НТИ СПбПУ

37 Точек кипения по направлению «Технет» открылась в вузах России осенью 2019 и 2020 года. Больше чем по другим рынкам НТИ

Фонд содействия инновациям (Технет / ННП):
• Успех: 760 заявок / 109 победителей
• СТАРТ-НТИ: 47 заявок / 9 победителей
• Развитие НТИ: 410 заявок / 76 победителей
• Развитие-Цифровые технологии: 112 заявок / 32 победителя

Региональная повестка:
• Программа «Технет-Сибирь» (2018 год)
• Создание «серьезных» инженерных центров (50 шт.) (2018–2020 гг.).
• Соглашение о сотрудничестве с Самарским НОЦ, Нижегородским НОЦ, Южным НОЦ (2020 год).

Декабрь 2017 г. Получен статус Центр НТИ «Новые производственные технологии» СПбПУ. На февраль 2020 году 74 участника консорциума, 25 компаний-партнеров

3 декабря 2018 г. Подписана дорожная карта «Технет НТИ-ОДК»

28 августа 2020 г. Получен статус Научного центра мирового уровня (ИЦМУ) «Передовые цифровые технологии» (СПбПУ, СПбГМУ, ТюмГУ, ФГБУ «НИИ ГРУППА ИМ. А.А. СМОРОДИНЦЕВА») 5

Результаты реализации дорожной карты «Технет» на сегодня: более 150 поддержанных проектов. 6 «Фабрик будущего»: на базе Центра НТИ СПбПУ (CML-EV, CML-Bench), ПАО «ОДК-Сатурн», АО «Диаконт», АО СНЧЗ, ООО «УДМЗ». Более 250 организаций в сообществе «Технет». Созданы Инфраструктурный центр и Ассоциация «Технет», а также Центр НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» (и Консорциум 83 организаций). Ведутся работы в рамках 2 отдельных корпоративных дорожных карт («Технет - ОДК», «Технет - ТВЭЛ») и региональной ДК «Технет-Сибирь». ДК по развитию «сквозной» цифровой технологии «Новые производственные технологии» включена в Федеральный проект «Цифровые технологии» Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Реализован целый ряд образовательных программ, инициатив и проектов по аналитическому и методологическому обеспечению, технической экспертизе. Большая работа по преодолению нормативных барьеров ведется в рамках «нормативной дорожной карты» (ДК «Технет 2.0» НТИ, принята Распоряжением Правительства РФ №482-р от 23.03.2018 г. и Распоряжением Правительства РФ № 1420-р от 28.05.2020 г.).

Применение принципов дорожной карты «Технет» НТИ одним из лидеров этого направления – Центром НТИ СПбПУ – позволило создать в кратчайшие сроки более 100 крупных разработок, таких как новые образцы техники для топливно-энергетического комплекса, газотурбинные двигатели, системы управления вертолета, платформы электротранспорта, российский электромобиль «КАМА-1».



- В.С. Осьмаков** – заместитель министра промышленности и торговли Российской Федерации, соруководитель рабочей группы «Технет».
- А.И. Боровков** – проректор по цифровой трансформации Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, руководитель Научного центра мирового уровня «Передовые цифровые технологии», руководитель Центра компетенций Национальной технологической инициативы «Новые производственные технологии» СПбПУ, лидер-соруководитель рабочей группы «Технет» (передовые производственные технологии) НТИ.
- А.Д. Фертман** – директор по науке, технологиям и образованию Фонда Сколково, заместитель лидера (соруководителя) рабочей группы «Технет».
- Д.С. Иванов** – директор по инновационному развитию ПАО «ОДК-Сатурн», заместитель лидера (соруководителя) рабочей группы «Технет».
- В.А. Пастухов** – генеральный директор АНО «Агентство по технологическому развитию», член рабочей группы «Технет».
- А.В. Дуб** – заведующий кафедрой металлургии стали, новых производственных технологий и защиты металлов НИТУ «МИСиС», первый заместитель генерального директора АО «Наука и инновации» (Госкорпорация «Росатом»), член рабочей группы «Технет».
- В.Е. Микрин** – заместитель генерального директора, ЗАО «ИНУМИТ».
- Д.В. Лаконцев** – руководитель Центра компетенций НТИ на базе Сколтеха по технологиям беспроводной связи и интернета вещей (ЦК НТИ)
- П.М. Прокофьев** – заместитель руководителя Центра компетенций НТИ на базе Сколтеха по технологиям беспроводной связи и интернета вещей.
- Д.Ю. Дедов** – аналитик Центра компетенций НТИ на базе Сколтеха по технологиям беспроводной связи и интернета вещей.
- А.С. Климчик** – заместитель руководителя Центра компетенций НТИ по направлению «Технологии компонентов робототехники и мехатроники» на базе Университета Инополис.
- А.В. Малолетов** – научный руководитель Центра компетенций НТИ по направлению «Технологии компонентов робототехники и мехатроники» на базе Университета Инополис.
- А.А. Бахтин** – заведующий кафедрой ТКС НИУ МИЭТ, Центр НТИ «Сенсорика» на базе МИЭТ.
- Н.В. Гоголь** – заместитель генерального директора ФБУ «Российское технологическое агентство» (центр управления проектами в промышленности).
- М.А. Королькова** – заместитель руководителя направления ФБУ «Российское технологическое агентство» (центр управления проектами в промышленности).
- Н.Д. Антонов** – ведущий специалист департамента стратегического развития и корпоративной политики Минпромторга России
- К.В. Кукушкин** – генеральный директор Ассоциации «Технет».
- Г.Г. Галкин** – руководитель проектов ООО «Лаборатория вычислительная механика» (CompMechLab®).
- Д.И. Афанасьева** – аналитик Ассоциации «Технет».
- А.А. Корчевская** – аналитик Ассоциации «Технет».
- А.Т. Хугорцова** – аналитик Ассоциации «Технет».
- О.М. Севрюков** – генеральный директор, учредитель ООО «Аэросмарт».
- А.А. Косенов** – заведующий сектором Центра проектной деятельности ВолгГТУ.
- М.И. Ананич** – помощник Губернатора Новосибирской области по вопросам образования, науки и инновации.
- М.А. Чаруйская** – заместитель директора института экономики и технологического менеджмента МГТУ «СТАНКИН».
- А.Р. Корабельников** – заведующий кафедрой теории механизмов и машин, деталей машин и проектирования технологических машин КГУ.
- И.А. Братчиков** – директор, ООО «Новая платформа».
- К.С. Еленев** – заместитель директора экспертно-аналитического центра МГТУ «СТАНКИН».
- А.В. Алксеев** – генеральный директор ООО «РТ-Развитие».
- В.В. Власов** – руководитель центра инновационных технологических решений, ЯГТУ
- В.И. Перевозчиков** – главный конструктор, председатель совета директоров ЗАО «Конструкторское бюро "ФАРВАТЕР"».
- Г.Е. Школьников** – директор, ООО ПТК "ГРУППА КОМОС".
- Н.В. Сидоренко** – доцент кафедры ХТПЭ, Волгоградский государственный технический университет.
- А.Э. Рязанцев** – генеральный директор, ООО «ИК ЦТО».
- А.И. Тулаев** – заместитель директора по развитию ООО «Стереотек».
- Р.А. Пермьяков** – руководитель офиса по взаимодействию с федеральными институтами развития АО «Академпарк».

Опыт реализации проектов Центрами компетенций НТИ, расширение сообщества «Технет», принятие отдельных нормативных, корпоративных и региональных дорожных карт, появление новых инициатив и проектов потребовало актуализации плана мероприятий. Основу дорожной карты «Технет 4.0» НТИ составили планы по созданию в России сети распределенных «Фабрик будущего» и значительного расширения практики применения цифровых двойников российскими предприятиями; были добавлены и вынесены в отдельные блоки мероприятия по сенсорике и робототехнике; определены необходимые для этого цифровые решения – такие, как отечественная PLM-система «тяжелого класса» или платформа разработки и применения цифровых двойников. Значительно дополнены блоки по нормативному обеспечению, организационному развитию, подготовке кадров. Все мероприятия скоординированы с системой государственных мер поддержки. **Таким образом, если на первом этапе работы по направлению «Технет» речь шла, скорее, о накоплении опыта применения передовых производственных технологий, реализации пилотных проектов, формировании первичной инфраструктуры, то акцентом новой дорожной карты станет масштабирование успешных практик среди ведущих российских производственных и научно-образовательных организаций и комплексирование новых технологических решений для обеспечения конкурентоспособности отечественных компаний в высокотехнологичных отраслях промышленности и на рынках будущего.**



25 июня в 14.00 состоится **онлайн-конференция**, где авторы и эксперты (Ассоциация «Технет», СПбПУ Петра Великого, Сколтех, МИЭТ, Иннополис, ГК «Росатом», РВК, Платформа НТИ) представят масштабную программу цифровой трансформации российской промышленности, собранную в актуализированной дорожной карте «Технет 4.0» НТИ.

Участники

Представители авторского коллектива:

Алексей Боровков, проректор по цифровой трансформации СПбПУ, лидер (соруководитель) рабочей группы «Технет» НТИ, руководитель Научного центра мирового уровня «Передовые цифровые технологии», Центра компетенций Национальной технологической инициативы (НТИ) СПбПУ «Новые производственные технологии» и Инжинирингового центра (CompMechLab®) СПбПУ; **Алексей Дуб**, заведующий кафедрой металлургии стали, новых производственных технологий и защиты металлов НИТУ «МИСиС», первый заместитель генерального директора АО «Наука и инновации» (Госкорпорация «Росатом»), член рабочей группы «Технет»;

а также эксперты,

Арсен Гареев, директор Центра управления технологическим развитием НТИ, АО «РВК»; **Александр Рыжов**, директор департамента архитектуры НТИ и аналитики, АНО «Платформа НТИ»; **Алексей Власов**, директор по развитию рабочих групп, бизнес-объединений и рынков НТИ, АНО «Платформа НТИ».

Алексей Пономарев, старший вице-президент по связям с промышленностью Сколковского института науки и технологий (Сколтех), член рабочей группы «Технет»;

Александр Малолетов, заместитель руководителя Центра компетенций НТИ по направлению «Технологии компонентов робототехники и мехатроники» на базе Университета Иннополис;

Александр Бахтин, заведующий кафедрой ТКС НИУ МИЭТ, Центр НТИ «Сенсорика» на базе МИЭТ;

Основные вопросы

Ключевые тренды в сфере развития новых и передовых производственных технологий в России;

Выстраивание деятельности по реализации планов, сформированных в актуализированной дорожной карте «Технет 4.0» НТИ;

Вызовы для развития робототехники и сенсорики в России и ключевые направления развития направления в рамках ДК «Технет 4.0»;

Живые дорожные карты НТИ.

Время: 25 июня 2021 года, 14:00 (мск).

Контактная информация: Кузьма Кукушкин, генеральный директор Ассоциации «Технет», kukushkin@compmechlab.ru

Сайт Ассоциации «Технет»: <https://technet-nti.ru/>