

В Центре НТИ СПбПУ прошло рабочее совещание с ПАО «КАМАЗ» по реализации проекта «Универсальная пассажирская платформа»

14 марта 2020 года Центр компетенций Национальной технологической инициативы «Новые производственные технологии» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого ([Центр НТИ СПбПУ](#)) посетила представительная делегация ПАО «КАМАЗ» для проведения рабочей встречи, посвященной реализации проекта «Универсальная пассажирская платформа» (УПП).



Плановая встреча продолжила серию совещаний по результатам этапов масштабного проекта, старт которому был дан [24 мая 2018 года](#), когда в рамках XXII Петербургского международного экономического форума участники [Национального консорциума развития автономного, подключенного, электрического транспорта](#) ПАО «КАМАЗ» и СПбПУ [подписали соглашение](#) о партнерстве, в котором договорились объединить усилия для реализации комплексного научно-технического проекта «Универсальная модульная платформа автобуса, электробуса, троллейбуса». Главным исполнителем проекта выступает Инжиниринговый центр

(CompMechLab®) СПбПУ – структурное подразделение Центра НТИ СПбПУ.

Первые промежуточные итоги начального, концептуального, этапа проекта были рассмотрены в Центре НТИ СПбПУ [5 июня 2019 года](#). Предыдущая рабочая встреча на экспертном уровне состоялась [20 февраля 2020 года](#), в рамках которой ключевые специалисты разработки обсудили итоги второго этапа проекта по каждому целевому показателю.

Нынешнее рабочее совещание с участием высшего руководства организаций-партнеров знаменовало успешное завершение второго и запуск последующих этапов проекта.

Участники совещания:

ПАО «КАМАЗ»

- Когогин Сергей Анатольевич – генеральный директор
- Гумеров Ирек Флорович – заместитель генерального директора (ЗГД) по развитию
- Пронин Николай Николаевич – ЗГД по пассажирскому транспорту
- Моисеев Олег Витальевич – советник генерального директора
- Мадишин Марат Расимович – руководитель службы развития пассажирского транспорта блока ЗГД по пассажирскому транспорту, руководитель проекта УПП
- Савинков Андрей Сергеевич – заместитель главного конструктора, главный конструктор по автомобилям
- Данилов Эдуард Евгеньевич – консультант ЗГД по пассажирскому транспорту
- Пеньков Павел Анатольевич – главный специалист блока ЗГД по пассажирскому транспорту

ГУП «Мосгортранс»

- Хмелев Павел Геннадьевич – главный инженер

Администрация Санкт-Петербурга

- Елин Евгений Иванович – вице-губернатор Санкт-Петербурга

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

- Рудской Андрей Иванович – ректор СПбПУ академик РАН
- Боровков Алексей Иванович – проректор по перспективным проектам СПбПУ, руководитель Центра НТИ СПбПУ, руководитель Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» (CompMechLab®) СПбПУ (ИЦ «ЦКИ» СПбПУ)
- Клявин Олег Игоревич – заместитель руководителя, главный конструктор ИЦ «ЦКИ» СПбПУ
- Алешин Михаил Владимирович – директор проектного офиса ИЦ

«ЦКИ» СПбПУ

- Степанов Алексей Владимирович – заместитель директора проектного офиса ИЦ «ЦКИ» СПбПУ
- Денисов Никита Вадимович – ведущий инженер ИЦ «ЦКИ» СПбПУ
- Курганов Артём Сергеевич – ведущий инженер-конструктор ИЦ «ЦКИ» СПбПУ
- Сапунов Вадим Алексеевич – ведущий инженер ИЦ «ЦКИ» СПбПУ
- Скрипко Андрей Александрович – ведущий инженер ИЦ «ЦКИ» СПбПУ
- Станишевский Владислав Вячеславович – ведущий инженер ИЦ «ЦКИ» СПбПУ
- Черников Алексей Владимирович – ведущий инженер ИЦ «ЦКИ» СПбПУ
- Шипилов Юрий Алексеевич – ведущий инженер ИЦ «ЦКИ» СПбПУ
- Рубцов Григорий Александрович – ведущий инженер ИЦ «ЦКИ» СПбПУ

ООО «Мастербус»

- Ивашиненко Павел Викторович – главный конструктор
- Ивакин Александр Петрович – руководитель группы электрооборудования и электроники

ООО «Автопласт»

- Ярославцев Сергей Владимирович – заместитель директора по развитию
- Мазитов Рустем Рифович – начальник отдела внешних связей



Приветственным словом совещание открыл ректор СПбПУ академик РАН Андрей РУДСКОЙ: «Каждая подобная встреча – это важная веха нашего проекта по всем целевым задачам. Благодарю Сергея Анатольевича и команду за готовность подробно обсуждать все детали разработки. Мне кажется, за последнее столетие в вузовской практике такого комплексного проекта, предполагающего проработку всего комплекса задач от моделирования до производства стратегически важного для страны продукта, еще не было. Цель нашей большой общей команды – продукт глобально конкурентоспособный, и мы рассчитываем на эффективное партнерское взаимодействие».

Вице-губернатор Санкт-Петербурга Евгений ЕЛИН подчеркнул, что партнерство Санкт-Петербурга и КАМАЗа – это взаимовыгодное сотрудничество, которое готовилось не один год: *«Этот проект, способный принести очень нужные всем плоды – и не только в части нового поколения общественного транспорта. Это и человеческий капитал, и новые технологии, и новые компетенции, которые мы сможем масштабировать и тиражировать далеко за пределы Татарстана, Москвы, Петербурга – на всю отечественную промышленность»*.



«На автобусном рынке сейчас наблюдается определенный ажиотаж, –

заверил генеральный директор ПАО «КАМАЗ» Сергей КОГОГИН. – КАМАЗ на данный момент стал лидером по производству 12-метровых автобусов, и компания ведет работу по расширению мощностей. Речь идет о продукте не только для России, а для глобального рынка, и это налагает определенные требования по его потребительским характеристикам».



Сотрудники Центра НТИ СПбПУ подробно описали ход реализации и представили промежуточные результаты проекта по двум этапам, в частности – в области оптимизации кузова, систем двигателя, систем шасси, электрики и электроники, климатической системы, а также стиля и дизайна будущего семейства городских автобусов. Были представлены результаты работ по снижению массы изделий, унификации моделей семейства, повышению уровня комфорта и безопасности, а также по анализу стоимости производства и владения.

Разработки производятся с использованием технологий цифровых двойников (Digital Twins), виртуальных испытаний, испытательных стендов и полигонов, что позволяет достичь потребительских качеств изделия на уровне лучших в классе.

С обобщающими докладами выступили заместитель руководителя, главный конструктор ИЦ «ЦКИ» СПбПУ Олег Клявин, руководитель отдела компьютерного инжиниринга в автомобилестроении ИЦ «ЦКИ» СПбПУ

Алексей Степанов, ведущие инженеры ИЦ «ЦКИ» СПбПУ Никита Денисов, Артем Курганов, Владислав Станишевский.



В финале первой части рабочего совещания состоялась демонстрация стилевых решений разрабатываемых машин с использованием технологии виртуальной реальности. Виртуальная полномасштабная модель интерьера и экстерьера автобуса разработана Лабораторией виртуальной реальности (VR-Lab) ИЦ «ЦКИ» СПбПУ для оценки эргономичности, целесообразности компоновочных решений по проекту.

Созданная модель позволяет перемещаться по автобусу и визуально оценить предлагаемые решения в виртуальной среде. Уровень информативности модели на порядок выше, чем визуализация на экране компьютера. С применением инструментов VR (виртуальной руки, линейки и др.) модель дает возможность ускорить процесс проектирования, визуализировать результаты виртуальных испытаний, оперативно исправлять возможные ошибочные или недостаточно эффективные решения.

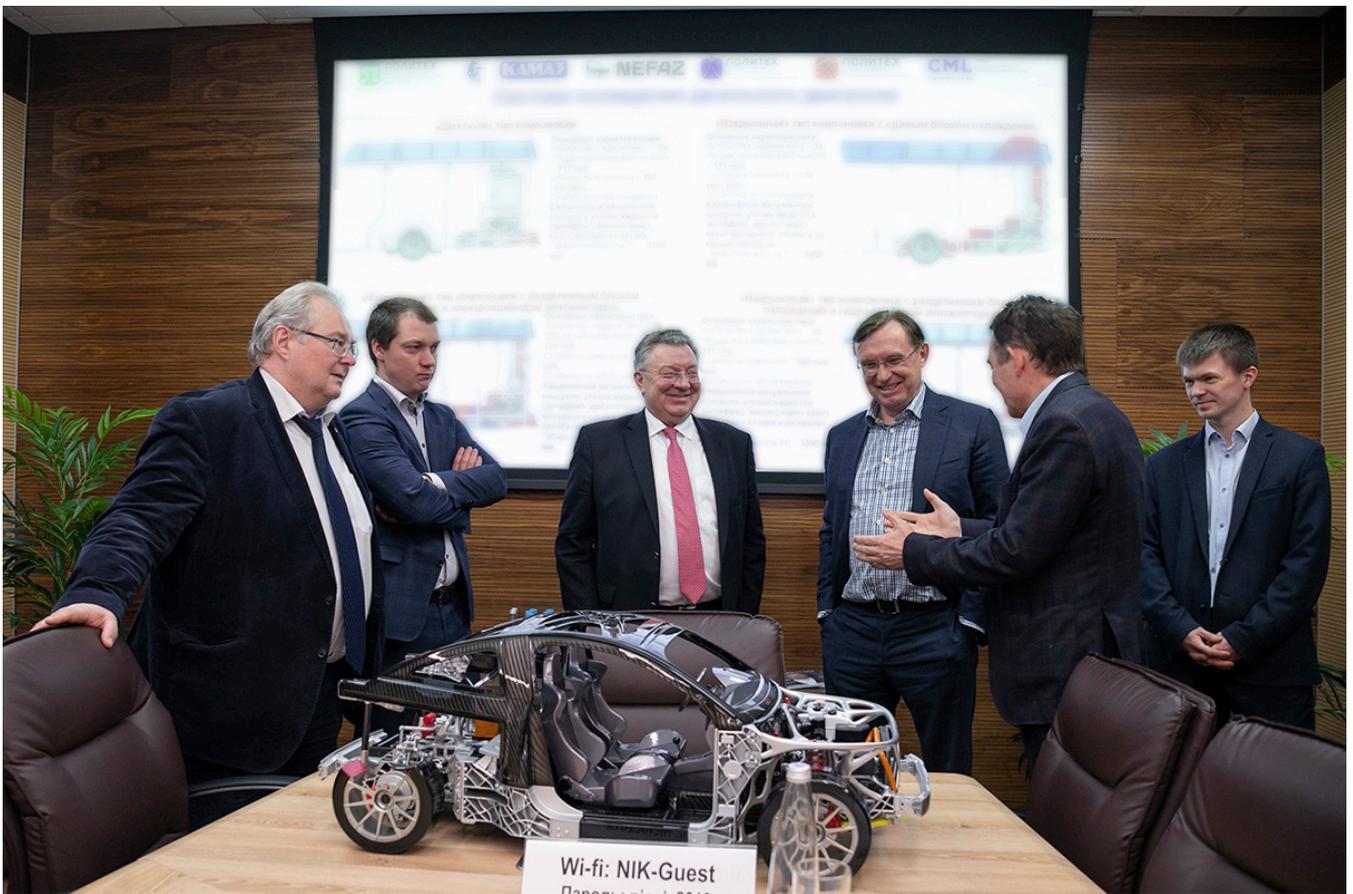
Комментировал разработки и фиксировал замечания экспертов инженер проектной команды – ведущий специалист ИЦ «ЦКИ» СПбПУ Луис Леоро.



Вторая часть рабочего совещания была посвящена подведению итогов выполненных работ и утверждению плановых задач на последующие этапы реализации проекта.

Представители делегации ПАО «КАМАЗ» высоко оценили результаты представленных работ, отметив достижение всех поставленных на старте проекта целей. Сергей Когогин особо подчеркнул беспрецедентные результаты, достигнутые разработчиками совместно со специалистами блока ЗГД по пассажирскому транспорту во главе с руководителем проекта УПП Маратом Мадишиным, в части работ, связанных со снижением массы кузова изделий.

Главный инженер ГУП «Мосгортранс» Павел Хмелев выразил надежду на продолжение разработки новейшего семейства пассажирского транспорта силами специалистов ИЦ «ЦКИ» СПбПУ под руководством блока ЗГД по пассажирскому транспорту.



По результатам совещания генеральным директором ПАО «КАМАЗ» Сергеем Когогиным принято решение о заключении нового договора на продолжение работ между ПАО «КАМАЗ» и СПбПУ.

В числе решений итогового протокола совещания:

1. Продолжить реализацию проекта УПП силами СПбПУ.
2. Автобусы ПАО «КАМАЗ» нового модельного ряда по своим потребительским характеристикам должны соответствовать лучшим показателям в классе. В качестве бенчмарка определены машины таких крупнейших автопроизводителей, как MAN, Daimler Mercedes-Benz и Solaris.
3. Продолжить разработку автобусов в тесном сотрудничестве с ГУП «Мосгортранс» с широким применением технологий виртуальной реальности для анализа интерьера, экстерьера, эргономики разрабатываемых машин.

По окончании встречи Андрей РУДСКОЙ и Алексей БОРОВКОВ вручили Сергею КОГОГИНУ памятные подарки, в числе которых – краткий доклад «Цифровые двойники в высокотехнологичной промышленности», подготовленный экспертами [Центра НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии»](#).



Согласно протоколу совещания, эксперты участвующих в проекте организаций должны согласовать детали состава и хронометража последующих работ в срок до 25 марта 2020 года.



Материал подготовлен Центром НТИ СПбПУ

Дата публикации: 2020.03.24

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям