

СПбПУ с рабочим визитом посетил Евгений Адамов во главе делегации ГК «Росатом»

22 апреля состоялся рабочий визит делегации ГК «Росатом» во главе с научным руководителем [проектного направления «Прорыв»](#), научным руководителем АО «НИКИЭТ» Евгением АДАМОВЫМ в Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого.



Рабочая встреча началась с визита в главный корпус СПбПУ, где Евгения АДАМОВА встретили ректор СПбПУ академик РАН Андрей РУДСКОЙ и проректор по цифровой трансформации СПбПУ, руководитель Научного центра мирового уровня (НЦМУ) «Передовые цифровые технологии» и Центра НТИ «Новые производственные технологии» СПбПУ (Центр НТИ СПбПУ), руководитель Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» (CompMechLab®) СПбПУ Алексей БОРОВКОВ.

Глава вуза поприветствовал гостя и отметил, что Политехнический университет на протяжении многих лет успешно сотрудничает с Госкорпорацией «Росатом» и ее подразделениями: «За последние два года совместно со структурами корпорации были реализованы крупные проекты в

интересах отрасли, проведены десятки деловых визитов и профильных мероприятий, были подписаны соглашения о сотрудничестве с ГК “Росатом”, АО “ТВЭЛ”, АО “Наука и инновации”».



Андрей РУДСКОЙ и Алексей БОРОВКОВ провели для гостя экскурсию по главному зданию университета, уделили особое внимание портретной галерее ученых-политехников, посетили исторический зал заседаний Ученого совета. Андрей Иванович и Алексей Иванович рассказали о роли выпускников и сотрудников Политеха – Трижды Героев Социалистического Труда Игоря Васильевича КУРЧАТОВА, Юлия Борисовича ХАРИТОНА, Кирилла Ивановича ЩЁЛКИНА, Якова Борисовича ЗЕЛЬДОВИЧА, Николая Леонидовича ДУХОВА, Анатолия Петровича АЛЕКСАНДРОВА, Дважды Героев Социалистического Труда Николая Николаевича СЕМЁНОВА, Петра Леонидовича КАПИЦЫ, Исаака Константиновича КИКОИНА, Николая Антоновича ДОЛЛЕЖАЛЯ, Героев Социалистического Труда Абрама Фёдоровича ИОФФЕ, Георгия Николаевича ФЛЁРОВА и других выдающихся ученых и конструкторов-политехников – в истории Атомного проекта и всей страны.



Ректор СПбПУ Андрей РУДСКОЙ преподнес знаковый подарок Евгению АДАМОВУ – личное дело Николая Антоновича ДОЛЛЕЖАЛЯ, который в 1930-х гг. заведовал кафедрой химического машиностроения («химических машин») на энергомашиностроительном факультете Ленинградского политехнического института.



В продолжение визита Евгения АДАМОВА в Центре НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» состоялась рабочая встреча с участием специалистов проектного направления «Прорыв» ГК «Росатом», НИКИЭТ им. Доллежала, АО «ЦКБ машиностроения» (ЦКБМ) и АО «Институт реакторных материалов» (ИРМ) – входят в состав ГК «Росатом», АО «КБ специального машиностроения» (входит в АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей») и АО «Диаконт».



В совещании приняли участие научный руководитель проектного направления «Прорыв» ГК «Росатом», научный руководитель АО «НИКИЭТ» Евгений АДАМОВ; главный конструктор проектного направления «Прорыв» ГК «Росатом» Вадим ЛЕМЕХОВ; главный инженер проектного направления «Прорыв» ГК «Росатом» Андрей ПЕТРЕНКО; главный конструктор – начальник отдела разработки оборудования для новых реакторных установок АО «ЦКБМ» Владимир МАЙДЖИ; заместитель директора по научной и инновационной деятельности АО «ИРМ» Артём ВАРИВЦЕВ; начальник лаборатории расчётно-теоретических и прикладных исследований АО «ЦКБМ» Александр БЫКОВ; ведущий инженер-конструктор АО «ЦКБМ» Денис ГРОМОВ. Также присутствовали начальник лаборатории АО «КБСМ» Дмитрий ГРОМОВ; начальник лаборатории АО «КБСМ» Дмитрий ФЁДОРОВ, директор Дивизиона СУ и ТО АЭС Сергей АЛЕКСАНИН; главный конструктор АО «Диаконт» Вадим ДУНАЕВ; руководитель Центра интеллектуальных технологий в организации и управлении производством АО «Диаконт» Михаил УВАРОВ.

От СПбПУ в совещании участвовали проректор по цифровой трансформации СПбПУ, руководитель НЦМУ «Передовые цифровые технологии» и Центра НТИ «Новые производственные технологии» СПбПУ, руководитель Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» (CompMechLab®) СПбПУ Алексей БОРОВКОВ; заместитель руководителя Центра НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» Виктор

ДУРАНИЧЕВ; руководитель Дирекции Центра НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» Олег РОЖДЕСТВЕНСКИЙ; начальник специального конструкторского отдела Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» (CompMechLab®) СПбПУ Дмитрий ЛЕБЕДЕВ; руководитель отдела кросс-отраслевых технологий Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» (CompMechLab®) СПбПУ Петр ГАВРИЛОВ; начальник сектора общего машиностроения – ведущий инженер Центра НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» Николай ЕФИМОВ-СОЙНИ; ведущий инженер Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» (CompMechLab®) СПбПУ Владислав БОРИСЕНКО; ведущий специалист дирекции центра нти спбпу «новые производственные технологии» Валерий БОГОМОЛОВ; ведущий программист Высшей школы механики и процессов управления СПбПУ, директор центра технической диагностики, надежности и ресурса АЭС «ТЭС» Виктор МОДЕСТОВ.

Открывая рабочее совещание, Евгений АДАМОВ обозначил актуальные для ГК «Росатом» направления и ключевые задачи по проекту «Прорыв», нацеленному на достижение нового качества ядерной энергетики, разработку, создание и промышленную реализацию замкнутого ядерного топливного цикла (ЗЯТЦ) на базе реакторов на быстрых нейтронах, развивающих крупномасштабную ядерную энергетику и конкретной задаче – проектированию и строительству энергоблока с реактором на быстрых нейтронах «БРЕСТ-ОД-300» со свинцовым теплоносителем.

«Учитывая ваш значительный опыт работы с предприятиями отрасли, мной было принято решение – лично познакомиться с вашим опытом, компетенциями, коллективом. Планируем привлечь Вас, Алексей Иванович, и Ваших сотрудников к организации независимой экспертизы в рамках проекта “Прорыв”. Надеюсь, что это станет только началом для нашего сотрудничества», – отметил Евгений Олегович.



Алексей БОРОВКОВ представил опыт и компетенции инженеров Центра НТИ СПбПУ, используемые компьютерные технологии мирового уровня (в частности, аттестованные в НТЦ ядерной и радиационной безопасности) и высокопроизводительные вычислительные системы. Кратко были представлены термины и определения, основные положения и особенности реализации технологии разработки цифровых двойников для высокотехнологичных изделий промышленности. Отмечено, что ключевым направлением деятельности Центра НТИ СПбПУ является разработка решений для создания высокотехнологичных изделий мирового уровня с применением передовых цифровых и производственных технологий, платформенных решений и, конечно, кросс-отраслевых и мультидисциплинарных компетенций инженеров и ученых СПбПУ.

«Созданный проектный консорциум по направлению “Новые производственные технологии”, крупнейший по количеству членов в России, насчитывает 83 участника и более 25 компаний-партнеров, что позволяет в короткие сроки собирать локальные консорциумы для решения задач-вызовов. Основой для сформированной экосистемы инноваций является уникальная цифровая платформа разработки и применения цифровых двойников CML-Bench™, которая в 2017 году была удостоена Национальной промышленной премии Российской Федерации “Индустрия”. Цифровая платформа зарегистрирована в Едином реестре российских программ для ЭВМ и баз данных, но, главное – позволяет получать прорывные научно-

технологические и инженерно-технические результаты для разных высокотехнологичных промышленных предприятий и корпораций в рамках цифровой трансформации процессов разработки», – подчеркнул Алексей Иванович.

Отдельно было отмечено, что в 2020 году СПбПУ победил в конкурсе и по решению Правительства РФ [получил статус научного центра мирового уровня «Передовые цифровые технологии»](#) как инициатор и координатор консорциума совместно с Санкт-Петербургским государственным морским техническим университетом, Тюменским государственным университетом, НИИ гриппа имени А.А. Смородинцева Минздрава России.

Особое внимание в своем выступлении Алексей БОРОВКОВ уделил статусу ключевых проектов, выполняемых сотрудниками Центра НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» в интересах ГК «Росатом», в том числе в соответствии с [Дорожной картой по развитию сотрудничества между АО «ТВЭЛ» \(управляющая компания Топливного дивизиона Госкорпорации «Росатом»\) и Центром НТИ СПбПУ](#), которую подписали президент АО «ТВЭЛ» Наталья НИКИПЕЛОВА и ректор СПбПУ Андрей РУДСКОЙ 11 февраля этого года. Алексей БОРОВКОВ также отметил работу над [проектом национального стандарта ГОСТ Р «Компьютерные модели и моделирование. Цифровые двойники. Общие положения»](#), которую осуществляют специалисты Центра НТИ СПбПУ совместно с РФЯЦ-ВНИИЭФ.



Более подробно о компетенциях и ключевых проектах, выполняемых специалистами Центра НТИ СПбПУ в интересах высокотехнологичных предприятий, рассказали начальник сектора общего машиностроения – ведущий инженер Центра НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» Николай ЕФИМОВ-СОЙНИ, начальник специального конструкторского отдела Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» (CompMechLab®) СПбПУ Дмитрий ЛЕБЕДЕВ и ведущий инженер Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» (CompMechLab®) СПбПУ Владислав БОРИСЕНКО.

Завершая рабочее совещание, руководитель отдела кросс-отраслевых технологий Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» (CompMechLab®) СПбПУ Петр ГАВРИЛОВ выступил с презентацией [Цифровой платформы по разработке и применению цифровых двойников CML-Bench™](#). В режиме реального времени он продемонстрировал архитектуру, интерфейс, возможности для заказчиков и инженеров для работы на платформе. *«Цифровая платформа на этапе разработки обеспечивает управление требованиями, изменениями и конфигурацией проектируемого изделия, высокий уровень прозрачности, прослеживаемости и обоснованности принимаемых проектных решений, повышает согласованность рабочих процессов инженерно-конструкторских разработок, обеспечивая рациональную балансировку всех требований, целевых показателей и ресурсных ограничений по проекту, которые, вообще говоря, конфликтуют между собой и друг с другом»,* – подчеркнул Петр Александрович.



С докладами об особенностях конструкции, о прочности корпуса реакторной установки на быстрых нейтронах «БРЕСТ-ОД-300» со свинцовым теплоносителем и прочности насосов выступили главный конструктор – начальник отдела разработки оборудования для новых реакторных установок АО «ЦКБ машиностроения» Владимир МАЙДЖИ и начальник лаборатории АО «КБ специального машиностроения» Дмитрий ГРОМОВ.

По итогам рабочего совещания специалисты делегации ГК «Росатом» и Центра НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» обсудили запуск работы по решению актуальных для корпорации задач по проекту строительства энергоблока с реактором на быстрых нейтронах «БРЕСТ-ОД-300» на основе современных подходов цифрового проектирования и моделирования на базе цифровой платформы по разработке и применению цифровых двойников CML-Bench™.

Для справки

Реализуемый Госкорпорацией «Росатом» проект «Прорыв» нацелен на достижение нового качества ядерной энергетики, разработку, создание и промышленную реализацию замкнутого ядерного топливного цикла (ЗЯТЦ) на базе реакторов на быстрых нейтронах, развивающих крупномасштабную ядерную энергетику.

Цель работы в рамках проектного направления «Прорыв» – создание ядерно-энергетических комплексов, включающих в себя АЭС, производства по регенерации (переработке) и рефабрикации ядерного топлива, подготовке всех видов РАО к окончательному удалению из технологического цикла для крупномасштабной ядерной энергетики.

Материал подготовлен Центром НТИ СПбПУ

Дата публикации: 2021.04.26

[>>Перейти к новости](#)

[>>Перейти ко всем новостям](#)