Институт-лидер в области развития и применения передовых производственных технологий открыл свои двери для абитуриентов

14 апреля 2022 года в Институте передовых производственных технологий (ИППТ) Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ) в очном формате состоялся День открытых дверей.

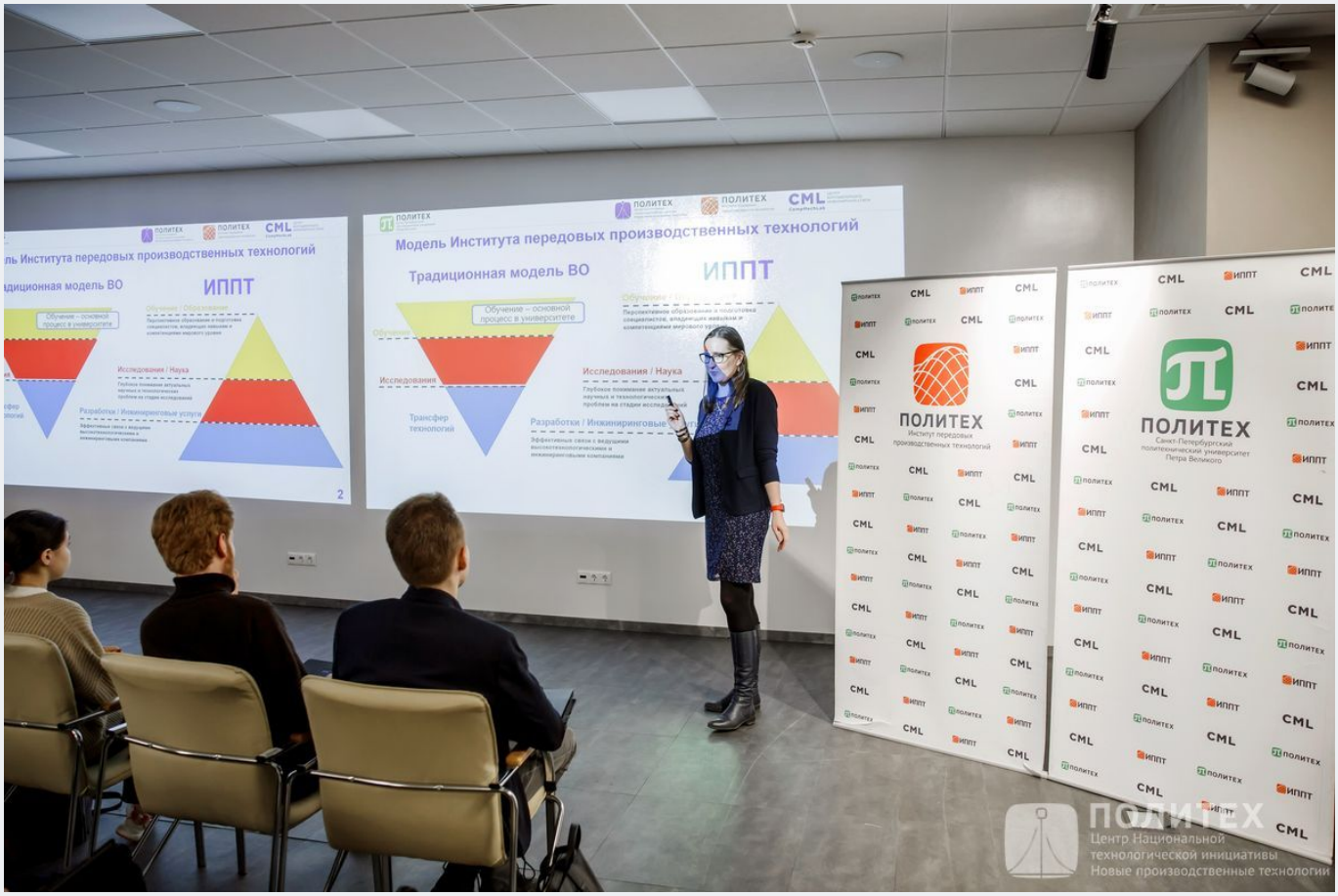
В рамках мероприятия более 30 выдающихся и перспективных бакалавров ведущих технических вузов, а также абитуриентов лицеев и гимназий Санкт-Петербурга познакомились с деятельностью Института, магистерскими программами, узнали условия приема на обучение по образовательным программам высшего образования в 2022 году и задали интересующие вопросы руководителям программ и дирекции ИППТ СПбПУ.

День открытых дверей стартовал с ознакомительной экскурсии в Суперкомпьютерный центр (СКЦ) «Политехнический», ориентированный на решение междисциплинарных естественно-научных задач и поддержку проектирования сложных технических систем для высокотехнологичных наукоемких секторов науки и промышленности. Важно отметить, что СКЦ располагает высокопроизводительными вычислительными системами разной архитектуры с суммарной пиковой производительностью ~ 4,5 Пфлопс, что выводит его на вторую позицию среди аналогичных центров университетов и исследовательских организаций России.

Открывая мероприятие, с приветственным словом к абитуриентам обратился директор ИППТ СПбПУ Валерий Левенцов. Валерий Александрович представил экосистему инноваций СПбПУ «ТЕХНОПОЛИС ПОЛИТЕХ» на основе Smart Design, Digital Twins, Smart Manufacturing, Advanced Manufacturing Technologies, продемонстрировал таймлайн развития образовательных программ Института передовых производственных технологий СПбПУ, а также модель Института, основой которой являются разработки и инжиниринговые услуги в интересах ведущих высокотехнологичных компаний. Валерий Левенцов также проиллюстрировал легендарные проекты Инжинирингового центра (CompMechLab®) СПбПУ – ключевого структурного подразделения Центра НТИ СПбПУ: проект «Кортеж» и первый российский электромобиль, разработанный на основе технологии цифровых двойников, «КАМА-1».

«Очень приятно, что мы, наконец, смогли провести День открытых дверей в очном формате. На приглашение посетить мероприятие откликнулись студенты разных университетов Санкт-Петербурга. Я увидел живой интерес в глазах ребят, желание узнать что-то новое и познакомиться с передовыми производственными технологиями», – отметил Валерий Левенцов.

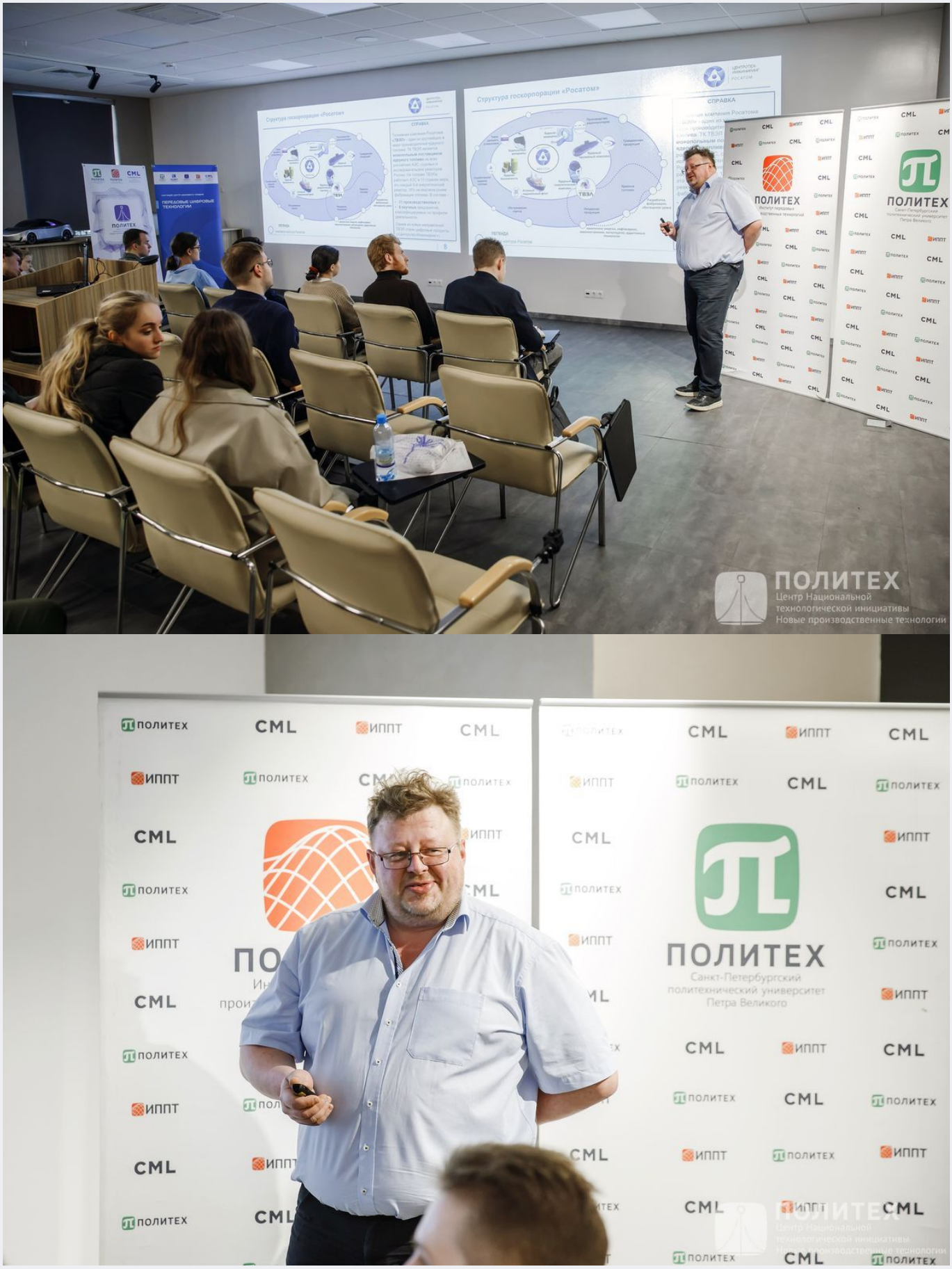
Далее, доцент ИППТ СПбПУ, руководитель образовательной программы «Компьютерный инжиниринг и цифровое производство», заместитель директора Инжинирингового центра (CompMechLab®) СПбПУ Ольга Антонова представила профильные дисциплины и наиболее значимые научно-исследовательские проекты, среди которых многоуровневые конечно-элементные расчеты прочности композитных структур самолета МС-21: *«Магистерская программа "Компьютерный инжиниринг и цифровое производство" ориентирована на опережающую подготовку научно-технических и инженерных кадров, обладающих компетенциями мирового уровня в области современных компьютерных технологий создания новой техники, на основе интеграции фундаментального физико-механического и практико-ориентированного инженерно-технического образовательного процесса с исследованиями и разработками в рамках выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в Инжиниринговом центре (CompMechLab®) СПбПУ по заказам предприятий высокотехнологичной промышленности».*



Отличительной особенностью встречи с абитуриентами стало активное участие стратегических партнёров ИППТ СПбПУ – ООО «Центротех-Инжиниринг» (АО «ТВЭЛ», входит в Топливный дивизион Госкорпорации «Росатом») и ПАО «Северсталь». Напомним, с 1 сентября 2021 года в СПбПУ готовят цифровых инженеров по направлению «Компьютерный инжиниринг и цифровое производство» для АО «ТВЭЛ» в рамках Дорожной карты по развитию сотрудничества между Топливной компанией и Центром компетенций НТИ СПбПУ. Студенты, поступившие на данное направление подготовки, вовлекаются в актуальные и перспективные проекты российского государственного холдинга, объединяющего более 400 предприятий атомной отрасли.

Так, доцент ИППТ СПбПУ, ведущий инженер отдела конечно-элементной механики и компьютерного инжиниринга ИППТ СПбПУ Илья Керестень представил процесс модернизации образовательной программы «Компьютерный инжиниринг и цифровое производство» с учетом специфики современных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Кроме того, спикер представил проекты в интересах ООО «НПО «Центротех», среди которых – разработка декантирующей центрифуги на основе инструментов цифрового инжиниринга.

В дополнение заместитель генерального директора – главный конструктор по цифровому моделированию ООО «НПО «Центротех» Алексей Глазунов проиллюстрировал структуру Госкорпорации «Росатом», а также основные направления работ АО «ТВЭЛ» и ООО «НПО «Центротех». *«В 2019 году мы реализовали пилотный проект с инженерами ИППТ СПбПУ. Когда начали составлять дорожную карту совместной деятельности по развитию сотрудничества, поняли, что официальный повод – это работа с вузом,* – отметил Алексей Игоревич. – *В первую очередь, мы ждём в свою команду инженеров-прочнистов, механиков, так как задачи, которые выполняют данные специалисты, составляют 90% от их общего количества. Гидрогазодинамика и электромагнитное взаимодействие – на втором месте. Однако самая высокая потребность у нас на сегодняшний день в специалистах по прикладной механике».*



Руководитель программы «Процессы управления наукоемкими производствами», профессор базовой кафедры «Процессы управления наукоемкими производствами» на базе Холдинга «Ленполиграфмаш» Павел Аркин представил перечень дисциплин и отметил, что выпускники кафедры получают высокие компетенции в следующих областях знаний: экономика и управление производством; проведение научных исследований и опытно-конструкторских работ; управление жизненным циклом наукоемкой продукции; математическое моделирование; планирование и диспетчирование производства; управление проектами; моделирование производств; применение информационных систем управления производством. *«Наши выпускники готовы*

управлять конвейерными, серийными и опытными производствами. Важно отметить, что все учащиеся уже трудоустроены на ведущих должностях в технических и производственных службах предприятий Санкт-Петербурга», – подытожил спикер.

На Дне открытых дверей менеджер по развитию бренда работодателя и карьерных программ ПАО «Северсталь» Мария Шаповалова и руководитель научно-образовательного центра «Северсталь-Политех» Центра НТИ СПбПУ Сергей Ермаков представили будущим студентам новую магистерскую программу «Организация и управление цифровыми наукоемкими производствами». Старший менеджер по развитию дирекции по техническому развитию и качеству ПАО «Северсталь» Юлия Губайдуллина отметила, что СПбПУ уже более 20 лет является надежным партнёром в области научных разработок и исследований. *«Многие продукты и технологии были разработаны с участием СПбПУ. Новой ступенью развития взаимодействия стало решение об открытии совместного научно-образовательного центра "Северсталь-Политех". Тогда же созрела идея объединить компетенции и многолетний опыт в исследованиях и разработке производственных технологий ИППТ СПбПУ и действующие инновационные проекты Северстали, запустив совместную образовательную программу. Магистерская программа уникальна в своем роде, потому что ориентирована на подготовку специалистов на стыке металлургии, управления качеством и IT, которые на ранних этапах погружаются в реальные задачи производства и могут применить свои идеи на практике,* – подчеркнула Юлия Губайдуллина. – *С каждым годом задачи производства становятся более комплексными и междисциплинарными, поэтому мы ищем специалистов, готовых вести проекты на стыке нескольких областей компетенций, любопытных и желающих развивать свою экспертизу вместе с нами».*

В завершение мероприятия директор ВШТП ИППТ СПбПУ Владимир Щеголев презентовал программу «Технологическое предпринимательство» и международную образовательную программу на английском языке «Технологическое лидерство и предпринимательство», а также представил основные направления Высшей школы технологического предпринимательства, среди которых технологическое предпринимательство, внутреннее предпринимательство на предприятиях, организация производства наукоемкой продукции, цифровая трансформация. Кроме того, Владимир Владимирович подробно рассказал о программе «ВКР как стартап», а также особо подчеркнул, что в СПбПУ программа активно интегрирована в экосистему поддержки студенческих инновационных и предпринимательских проектов и направлена на развитие, в первую очередь, технологического предпринимательства. Спикер сообщил, что в декабре 2021 года состоялся уже второй Экспертный совет СПбПУ по оценке развития студенческих стартапов и их подготовке к защите в рамках программы «ВКР как стартап». Большинство студенческих проектов было ориентировано на цифровые решения, технологии и производственный бизнес.

В завершении Дня открытых дверей Института передовых производственных технологий СПбПУ состоялась сессия вопросов и ответов. Абитуриенты разных вузов интересовались спецификой вступительных испытаний, процессом обучения, а также

перспективными проектами в интересах лидеров промышленности. «*После основной части презентаций магистерских программ мы активно пообщались с абитуриентами, ответив на актуальные вопросы: трудоустройство во время обучения, выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для индустриальных партнеров, условия поступления и многие другие. Было видно, что ребята хотят не просто изучать теоретические курсы в рамках образовательных программ, а влиться в научно-исследовательские группы для выполнения востребованных научно-исследовательских работ по заказам наших индустриальных партнеров. Желаю всем удачи в окончании обучения в бакалавриате, а также успехов в продолжении обучения в нашем институте передовых производственных технологий*», – подытожил Валерий Левенцов.

Напомним, в новом учебном году в магистратуре Института передовых производственных технологий СПбПУ по основным направлениям подготовки 54 бюджетных места:

15.04.03_07 Компьютерный инжиниринг и цифровое производство – 24 места;

27.04.06_02 Процессы управления наукоемкими производствами – 12 мест;

27.04.06_04 Технологическое предпринимательство – 12 мест;

27.04.06_05 Организация и управление цифровыми наукоемкими производствами – 6 мест.