

Элеонора Никольская: «Я стараюсь не упускать возможности научиться чему-то новому»



Элеонора Никольская: «Я стараюсь не упускать возможности научиться чему-то новому»

Элеонора Никольская — выпускница Передовой инженерной школы «Цифровой инжиниринг» Политеха по программе «Компьютерный инжиниринг и цифровое производство» и героиня нашей традиционной рубрики «Персона». Она родилась в Петрозаводске, училась в лицее с физико-математическим уклоном и со средней школы знала, что хочет быть только инженером. В Политехе начался её путь в мир компьютерного инжиниринга. Мы поговорили с ней о том, как создаются авиационные двигатели, почему Элеонора выбрала именно СПбПУ и где она видит себя через 10 лет?

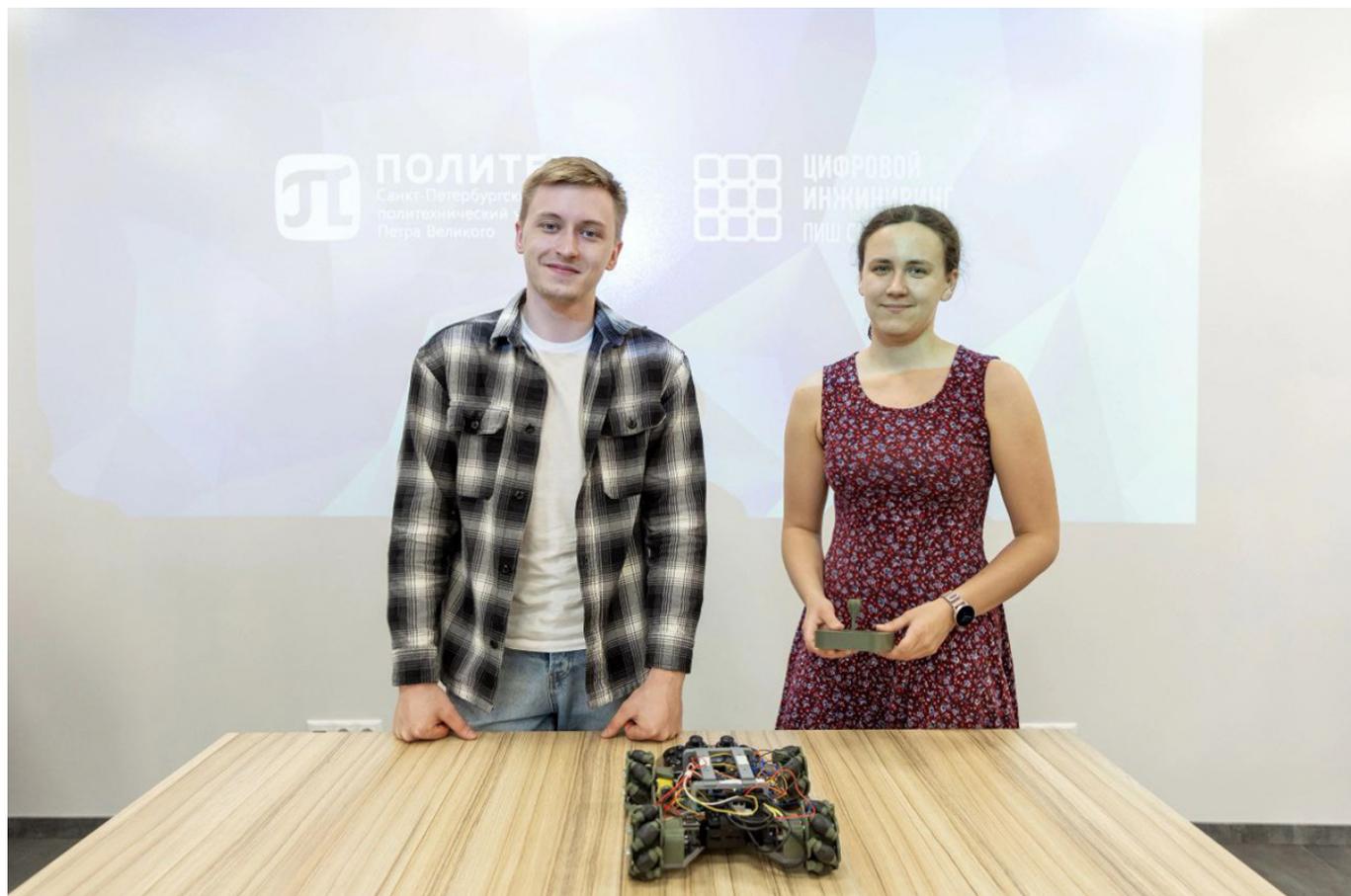


— Почему ты выбрала Политех?

— Выбрала Политех, так как это лучший технический университет в Петербурге. В бакалавриате я обучалась по направлению машиностроения, специальность «Технологии виртуального прототипирования в машиностроении». Это такая специальность на грани машиностроения и прикладной механики. С одной стороны обучение дало мне хорошее классическое машиностроительное образование, а с другой, познакомило с миром математического и компьютерного моделирования, в котором я хотела продолжать развиваться.

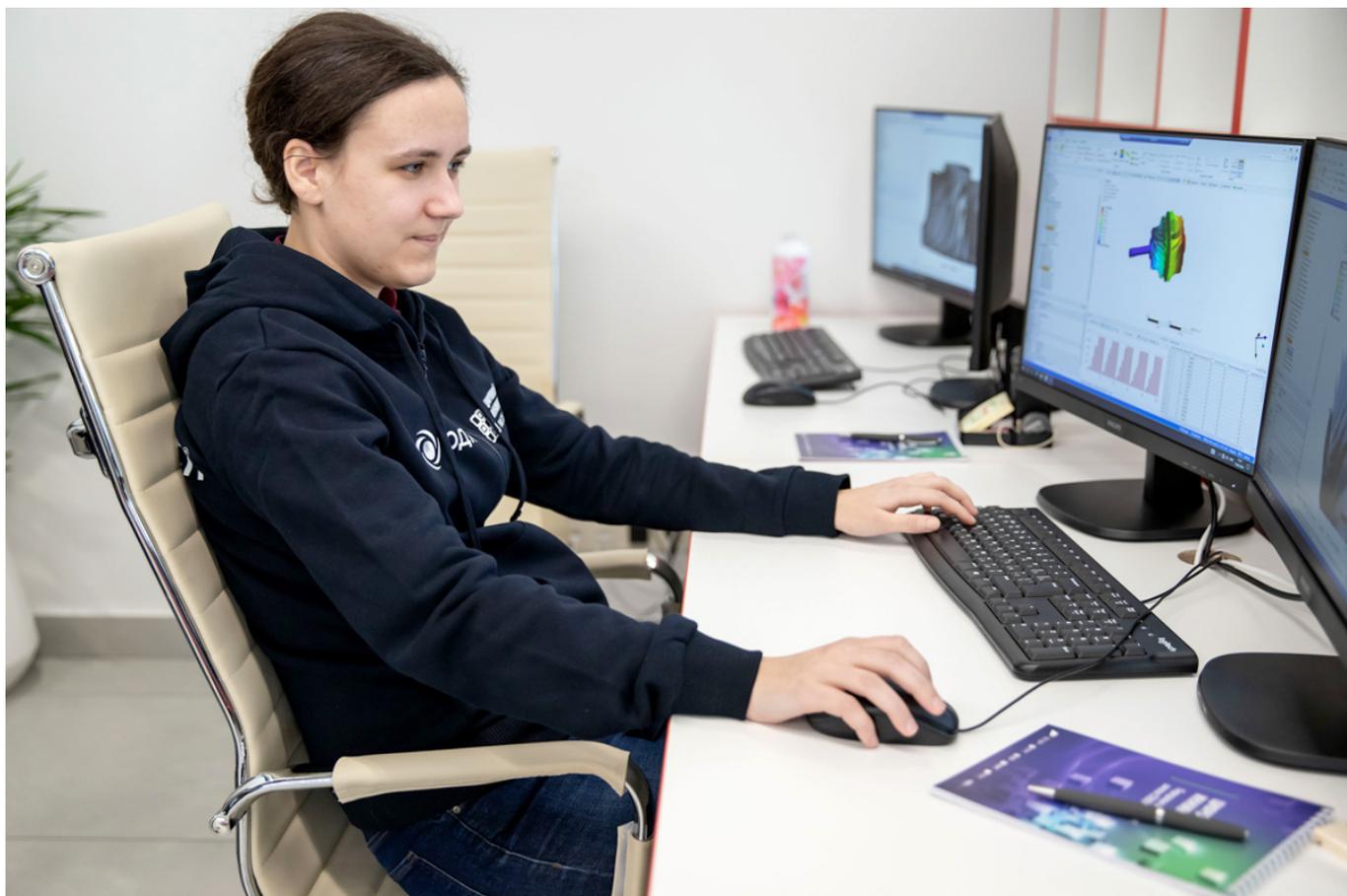
— Твоя магистратура — это передовая инженерная школа «Цифровой инжиниринг». Почему ты выбрала именно ПИШ и программу «Компьютерный инжиниринг и цифровое производство»?

— Про ПИШ я узнала на четвёртом курсе, когда участвовала в Зимней школе магистров. Там познакомилась с программой «Компьютерный инжиниринг и цифровое производство» и несколькими своими будущими преподавателями. К тому же, у меня были знакомые, которые уже учились в ПИШе и рассказывали много хорошего про данное подразделение. Так что выбор был очевиден — надо поступать в ПИШ на специальность «Компьютерный инжиниринг и цифровое производство», так как это лучшее из возможных образований в данной сфере.



— В магистратуре ты почти сразу начала работать в Инжиниринговом центре CompMechLab, в отделе двигателестроения. Чем тебя увлекла эта область?

— Проходить стажировку в CompMechLab в отделе двигателестроения я начала на четвертом курсе до того, как вообще узнала о существовании передовой инженерной школы. Я просто искала возможность для подработки с целью набора опыта и случайно нашла вакансию от Инжинирингового центра CompMechLab, где говорилось, что тут готовы принимать на работу студентов. Тогда в отделе двигателестроения требовались стажеры для помощи в работе над одним крупным проектом. Прошла собеседование и очутилась здесь. Это была отличная возможность для меня как для студента совмещать работу и учёбу, набираться практического опыта и принимать участие в реальных проектах.



— Как обучение в ПИШ помогает тебе в дальнейшем развитии? Как ты совмещаешь учёбу с другими видами деятельности?

— В работе и учёбе я стараюсь не упускать возможности научиться чему-то новому, и получить опыт. Так, я принимала участие в нескольких стажировках и студенческих конкурсах за эти годы, таких как стажировка в г. Рыбинск на крупнейшее двигателестроительное предприятие «ОДК-Сатурн», в Новоуральске — предприятие Госкорпорации «Росатом».



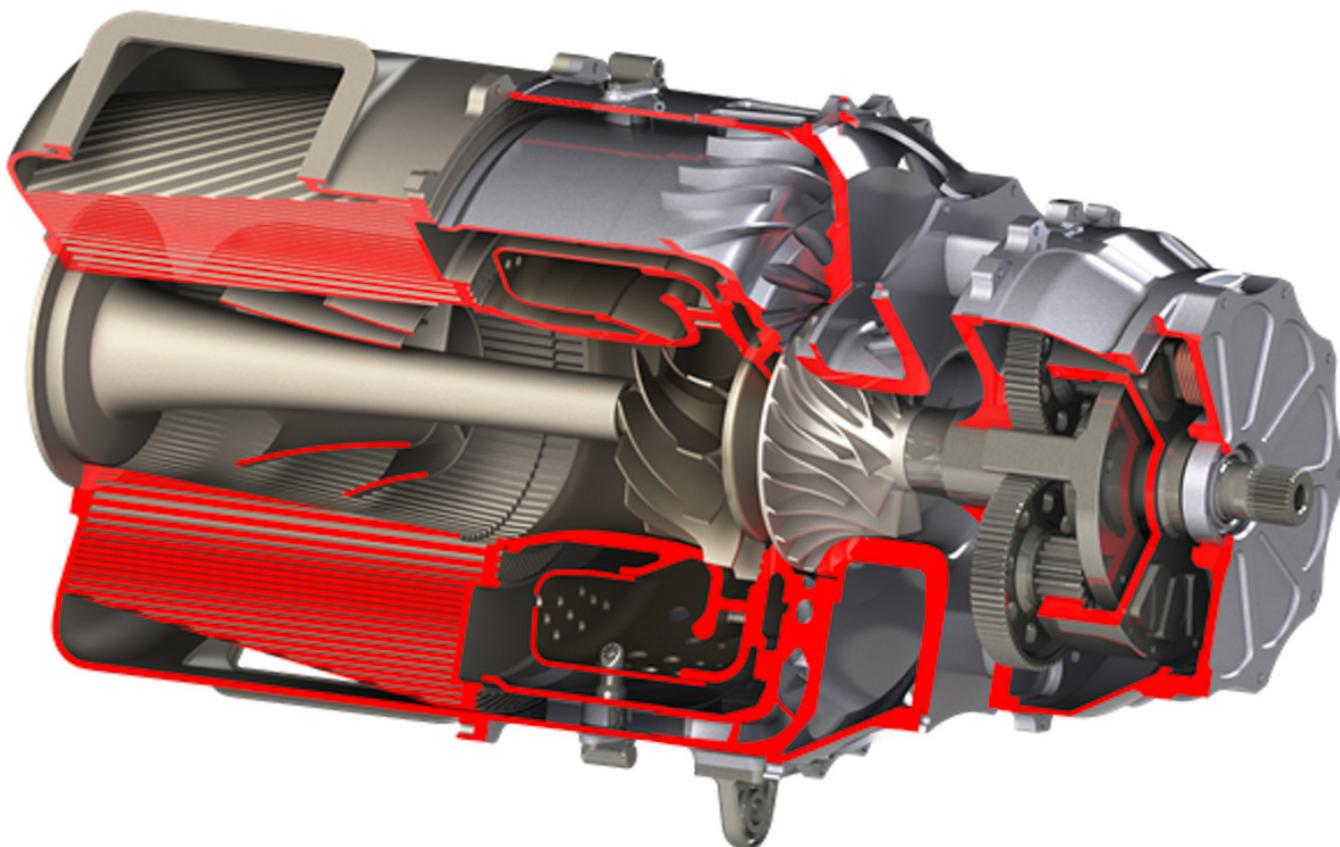
— В каких конкурсах ты принимала участие?

— Я участвовала в [инженерном чемпионате по двигателестроению](#) в октябре 2023 года в Екатеринбурге, в национальном чемпионате по технологической стратегии «Профессионалы будущего» по направлению Mechanical Cup (машиностроение). Ещё я проходила обучение по прочностному инженерному моделированию, курс обучения по международной образовательной программе «Искусственный интеллект и цифровые технологии», а также получила диплом о профессиональной переподготовке в сфере систем автоматизированного проектирования энергетического машиностроения.



— Недавно ты выиграла стипендию ОДК. Расскажи об этом проекте?

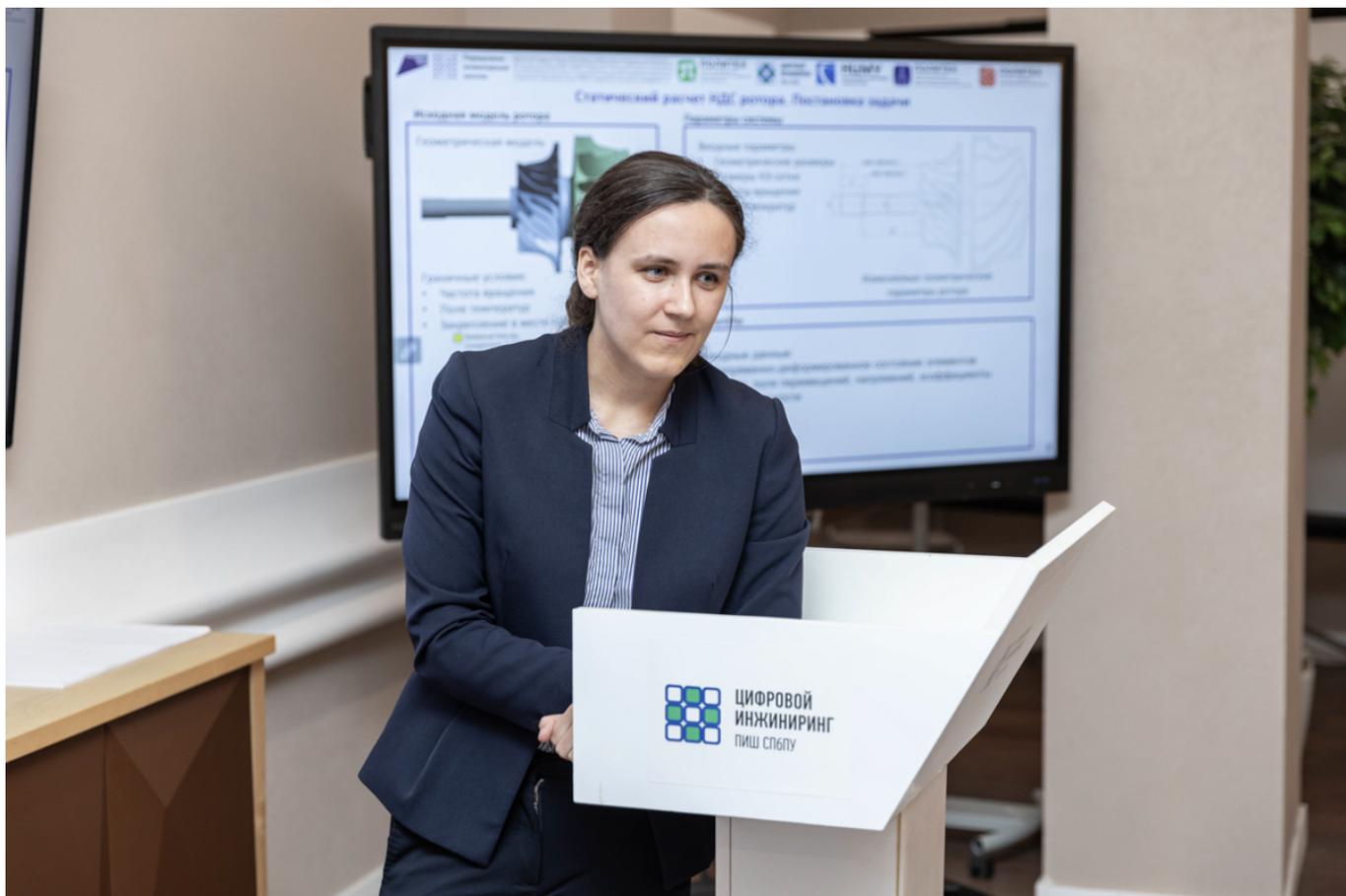
— В начале этого учебного года я узнала про конкурс на научную стипендию для студентов, участвующих в НИР по перспективным направлениям развития Объединенной двигателестроительной корпорации. Решила попробовать, так как тема моей дипломной работы связана с двигателестроением. Я прошла конкурсный отбор, мне назначили наставника с ОДК, который помогал с работой. С докладом по теме своей работы я выступала в апреле 2024 года на семинаре «Системный цифровой инжиниринг» в Москве, проводимом ОДК. Тема моей работы — **«Разработка виртуальных испытательных стендов для определения напряженно-деформированного состояния роторов малоразмерных газотурбинных двигателей»**. Научная работа посвящена разработкам методики численного определения вибросостояния и напряженно-деформированного состояния роторов малоразмерных газотурбинных двигателей. Численные методы моделирования позволяют проводить виртуальные испытания и ещё на ранних этапах проектирования выявить элементы конструкции силовой установки, которые требуют доработки.



На начальных этапах проектирования ГТД конструкция подвергается изменениям. В таком случае при создании виртуальных испытательных стендов необходимо разработать наиболее гибкую изменяемую систему, которую можно было бы легко перестраивать в рамках определённых параметров. Это позволит автоматизировать процесс передачи данных в расчётной цепочке и получения требуемых параметров. Решения, предложенные мной, после проведения итогового тестирования будут использоваться при разработке цифровых **двойников роторов малоразмерных газотурбинных двигателей**. **11 июня я защитила свою работу на «отлично».**

— Какие цели ты ставишь перед собой в учёбе и карьере? Давай представим, что прошло 10 лет, где ты видишь себя?

— Я стараюсь не упускать возможности научиться чему-то новому, расширять и углублять свои навыки, чтобы в будущем стать востребованным специалистом в своей отрасли. Через 10 лет, я бы хотела руководить отделом или командой специалистов, самостоятельно принимать важные решения.



— Какой бы ты дала совет студентам, заканчивающим бакалавриат? как выбрать «свою» магистратуру?

— Студентам, которые заканчивают бакалавриат, я могла бы посоветовать не ограничиваться своим предыдущим институтом и искать новые возможности и направления, не бояться перемены специальности и расширения кругозора. Обязательно надо внимательно изучать программы магистратуры, возможно, прийти на кафедру, в высшую школу или, конечно, в ПИШ. Пообщаться с преподавателями и студентами, узнать о предметах и реальных перспективах. Так, в ПИШ в этом году открыт набор на новую совместную программу с ОДК [«Передовые цифровые технологии в двигателестроении»](#). Это программа для тех, кому не безразличны фамилии Туполев, Ильюшин, Сухой, Микоян, Яковлев и Антонов. Для тех, кто хочет проводить экспериментальные запуски двигателей в лаборатории, создавать газотурбинные двигатели и развивать авиастроительную отрасль. Это действительно интересный и перспективный вариант начала карьеры.