

## Передовую инженерную школу СПбПУ «Цифровой инжиниринг» посетила делегация ректоров ведущих вузов Мали



**25 июля 2023 года** Передовую инженерную школу «Цифровой инжиниринг» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (ПИШ СПбПУ) **посетила делегация руководителей университетов Республики Мали.** Визит был организован в рамках экономического и гуманитарного форума второго саммита «Россия – Африка», который в этой году принимает Санкт-Петербург.

В состав делегации вошли представители ведущих малийских вузов, среди которых

Университет наук, техники и технологий Бамако,  
Университет языков и гуманитарных наук,  
Университет Сегу,  
частный Университет Ахмед Баба,  
Сельский политехнический институт повышения квалификации и прикладных исследований.

Гостей интересовал опыт Политеха по организации учебных программ для подготовки высококвалифицированных инженерных кадров и руководителей, способных решать

актуальные задачи в условиях вызовов цифровой экономики.

Образовательные программы, которые реализуют Передовая инженерная школа «Цифровой инжиниринг» (ПИШ) СПбПУ, Институт передовых производственных технологий (ИППТ) СПбПУ, а также Высшая школа технологического предпринимательства (ВШТП) СПбПУ, представил директор ВШТП **Артур Киреев**.

Он познакомил гостей с общей структурой **экосистемы технологического развития СПбПУ «Передовые цифровые и производственные технологии»**, которая объединяет глубокие фундаментальные и прикладные знания, уникальные компетенции и многолетний опыт трансфера технологий, накопленные в результате многолетнего сотрудничества с высокотехнологичной промышленностью. Передовые инженерные разработки ведутся одновременно по десяти отраслям, в числе которых – двигателестроение, атомное машиностроение, нефтегазовая отрасль, металлургия, судостроение, аэрокосмическая отрасль, автомобилестроение и другие.



Спикер подчеркнул, что тесная кооперация с предприятиями – лидерами российской промышленности легла в основу создания сначала [ИППТ СПбПУ](#), сфокусированного на

подготовке глобально конкурентоспособных инженеров, а затем и [Передовой инженерной школы «Цифровой инжиниринг»](#) СПбПУ, формирования [основных образовательных программ](#).

*«У нас есть индустриальные партнеры, с которым ведутся научно-исследовательские работы. В результате формулируются актуальные задачи. Под эти задачи мы формируем матрицу компетенций, которые необходимы выпускникам, и закладываем эту матрицу в основу образовательных программ, разработанных вместе с предприятиями.*

*Конечно, у нас есть образовательные стандарты, которые задают базовый перечень дисциплин магистратуры – мы называем их формализованными знаниями. Однако наши программы отличает глубокая вовлеченность студентов в решение фронтальных инженерных задач предприятий. Уже с 1 семестра магистрантов включают в инженерные команды, которые ведут реальные проекты. Такой подход позволяет готовить специалистов, которые действительно необходимы промышленности, и дает студентам возможность формировать гибкие образовательные траектории»,*

– рассказал **Артур Киреев**.

Помимо магистерских программ в ПИШ СПбПУ и ИППТ СПбПУ, разработано большое количество программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки. За данное направление, в том числе, отвечают [Центр НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии»](#) и Центр дополнительного профессионального образования ПИШ СПбПУ.

**Артур Генрихович** отметил, что только за три года обучение прошли более 22 тысяч человек. Программы рассчитаны на срок от 6 до 12 месяцев, имеют модульный формат с домашними заданиями. Разработано большое количество [онлайн-курсов](#), к примеру, популярный курс [«Технологии цифровой промышленности»](#), призванный сформировать базовые представления о современных цифровых технологиях, лежащих в основе цифровой трансформации промышленности, как ключевой отрасли мировой экономики. Спикер также отметил, что в связи с активным развитием аддитивных технологий и применением их в авиастроении, автомобилестроении, сильно возрос интерес к программам, связанным с обучением компьютерному моделированию. Открыт уже третий набор на уникальный онлайн-курс [«Цифровые двойники изделий»](#), посвященный разработке и применению цифровых двойников (Digital Twins) изделий в высокотехнологичной промышленности.



**Артур Киреев** остановился на корпоративных образовательных программах для крупных промышленных предприятий и отдельных отраслей. Одна из таких – онлайн-курс **«Цифровые компетенции в энергетике»**, который уже прошли более 1,5 тысяч слушателей.

*«Ключевым модулем в данной программе является симулятор «Цифровая трансформация». Симулятор – это отличный инструмент для практической отработки необходимых навыков и одновременно соревновательная платформа, где участники конкурируют друг с другом. Такой формат сейчас очень популярен. В настоящее время мы разрабатываем симулятор «Новый индустриальный вызов», в котором рассматривается вся цепочка создания ценности продукта»,*  
– рассказал **Артур Генрихович**.

Отдельное внимание в докладе было уделено деятельности [Высшей школы технологического предпринимательства](#) – структурного подразделения ИППТ СПбПУ, миссией которого является формирование нового подхода к развитию бизнеса с использованием возможностей передовых производственных технологий. Программы ВШТП СПбПУ нацелены на подготовку высококвалифицированных топ-менеджеров и профессионалов, способных самостоятельно решать текущие задачи в условиях вызовов экономики будущего. Спикер подчеркнул, что развитие технологического предпринимательства, практики коммерциализации технологий в настоящее время

поддерживается на государственном уровне. В соответствии с этим разработана программа [«Стартап как диплом»](#), дающая возможность студентам защищать собственный стартап как выпускную квалификационную работу. Кроме того, уже в третий раз запущена уникальная программа профессиональной переподготовки EMBA (Executive Master of Business Administration) [«Лидеры цифровой трансформации»](#), слушатели которой формируют собственный управленческий стиль и образ компании в цифровой экономике.

*«В реализации своих программ мы практикуем различные форматы, – подвел итог выступления **Артур Киреев**. – Пандемия научила нас работать полностью онлайн, для этого есть технические возможности и учебные материалы, наработанная практика гибкого образовательного процесса. Мы открыты к любым формам сотрудничества, начиная от обучения ваших специалистов и преподавателей на наших краткосрочных программах до совместных магистратур. Кроме того, наши преподаватели готовы к визитам в ваши страны для проведения занятий и обмена опытом».*

Представителей университетов Мали заинтересовала возможность онлайн-обучения в Политехе для африканских студентов, практики для преподавателей малийских вузов и повышения квалификации представителей инженерных профессий. Отдельно обсуждалось такое направление взаимодействия как консалтинговые услуги по выводу зарубежных компаний на российский рынок, а также организация сотрудничества с предприятиями Африки в совместном ведении научных разработок.



*«Огромное количество преподавателей нашего университета и вузов Мали когда-то учились в России, поэтому наши отношения давние и прочные. Много студентов из Мали прямо сейчас учатся в российских вузах, а по возвращении в свою страну будут работать и развивать государство. Программа нашего пребывания здесь, в Петербурге, в рамках форума предусматривает подписание ряда соглашений с Политехническим университетом. Мы нацелены не только продолжать студенческий обмен, но и помогать готовиться к поступлению и повышать квалификацию преподавателей».*

**Диалло Уатени**, ректор Университета наук, техники и технологий Бамако (Мали)



*«Я сам являюсь выпускником Политеха, поэтому могу сказать, что с того времени, когда я учился, Политехнический университет сильно продвинулся вперед, подтверждая статус одного из лидирующих в области инжиниринга вузов. Мы настроены укреплять кооперацию между университетами Мали и России не только в области образования, но и в научных исследованиях. Мали, как вы знаете, развивающаяся страна, у нас не все есть, поэтому нам необходимо быстро двигаться вперед, добиваясь собственной технологической независимости. Мы очень рады присутствовать сегодня здесь и на форуме «Россия – Африка», надеемся, что это полезно не только для нас, но и для России».*

**Сумано Лассин**, генеральный директор Сельского политехнического института повышения квалификации и прикладных исследований (Мали)

Напомним, Политехнический университет [принимает участие](#) в Экономическом и гуманитарном форуме второго саммита «Россия — Африка», который проходит в Санкт-Петербурге **27 и 28 июля**. Одним из центральных вопросов для обсуждения на высшем уровне является развитие сотрудничества со странами Африки в научно-образовательной сфере, в том числе в сфере высшего образования. Так, СПбПУ намерен создать сеть центров по подготовке к поступлению в российские вузы в Республике Мали и странах ЭКОВАС. В рамках Форума будут подписаны договор об открытии Центра русского языка СПбПУ на базе Университета языков и гуманитарных

наук Бамако, договор о создании Центра довузовской подготовки СПбПУ на базе университета Ахмед Баба, а также соглашение об открытии Информационного центра СПбПУ в Высшей национальной школе инженеров.