

Жизненный путь инженера: в СПбПУ прошла XI Всероссийская научно-практическая конференция «Формирование престижа инженерно-технических профессий у молодежи»



С 28 по 29 марта 2023 года в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого (СПбПУ) состоялась XI Всероссийская научно-практическая конференция «Формирование престижа инженерно-технических профессий у молодежи» по теме «Жизненный путь инженера: Школа-СПО-Вуз-Работодатель». Конференция с международным участием прошла в рамках деловой программы **Петербургского международного образовательного форума 2023**. Организаторами от СПбПУ выступили Передовая инженерная школа СПбПУ «Цифровой инжиниринг» (Институт передовых производственных технологий) и кафедра ЮНЕСКО «Управление качеством образования в интересах устойчивого развития».

Мероприятие прошло при поддержке Министерства просвещения России, Комитета по образованию Санкт-Петербурга, Союза промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга, Региональной общественной организации «Совет директоров организаций среднего профессионального образования Санкт-Петербурга», Центра опережающей профессиональной подготовки Санкт-Петербурга, производственного холдинга «Кингисеппский машиностроительный завод», Санкт-Петербургского регионального

отделения Союза машиностроителей России, СОШ № 503 Кировского района Санкт-Петербурга. В круглых столах также приняли участие представители Законодательного Собрания Санкт-Петербурга, ПАО «ТГК-1», АО «ОДК-Климов», ООО «Улисс», РГПУ им.А.И.Герцена и другие.

Открыл торжественную церемонию приветственным словом к.т.н., профессор кафедры ЮНЕСКО «Управление качеством образования в интересах устойчивого развития» СПбПУ **Владислав Расковалов**. Спикер обозначил основную тематику обсуждения и спикеров дальнейшего пленарного заседания.

«Сегодня мы рассмотрим направления развития, которые нас беспокоят в непростое для страны время, и возможности для межотраслевого сотрудничества. Мы проводим конференцию уже в 11 раз, и к этому времени нам удалось привлечь не только представителей среднего и среднего профессионального образования, преподавателей высших учебных заведений, и что не маловажно работодателей», – обозначил **Владислав Расковалов**.



Далее с приветственной речью выступил и.о. проректора по дополнительному и довузовскому образованию СПбПУ **Дмитрий Тихонов**.

«Когда коллеги только начинали проводить конференцию, и разговор шел о

популяризации инженерных профессий, в стране можно было найти всего несколько подобных мероприятий, которые объединяли неравнодушных людей из школ, вузов и предприятий для обсуждения развития инженерно-технических направлений. Я считаю, что организаторам конференции удалось создать высококомпетентное профессиональное сообщество, которое вносит неоценимый вклад в формирование интереса к техническим профессиям у молодежи и развитие инженерных специальностей», – поделился **Дмитрий Тихонов**.



От администрации города с напутственными словами выступил заместитель председателя Комитета по промышленной политике, инновациям и торговле Санкт-Петербурга **Алексей Яковлев**. Спикер поблагодарил СПбПУ за организацию масштабного мероприятия, а также выделил темы, которые необходимо обсудить на круглых столах конференции.

Алексей Яковлев добавил: «Вопросы, которые необходимо решать, относятся к проблемам кадровой политики и обеспечению промышленности нашего города квалифицированными сотрудниками. В настоящее время данный вопрос стоит особенно остро. По нашим оценкам дефицит квалифицированных кадров в промышленной отрасли составляет более 11 тысяч человек в год. Сейчас мы проводим активную работу с системой среднего специального образования, организовали цифровые сервисы на платформе Центра развития и поддержки

предпринимательства, где помогаем предприятиям взаимодействовать с колледжами».



На открытии также выступили представители Санкт-Петербургского союза предпринимателей – первый вице-президент **Сергей Дмитриенко** и исполнительный вице-президент **Евгений Горин**.



В ходе деловой программы конференции состоялось пленарное заседание, на котором участники обсуждали перспективы и актуальные запросы в инженерно-технических кадрах и подходы к подготовке инженеров, реализацию молодежной политики,

влияние технологических партнеров на качество подготовки студентов, способы популяризации инженерных профессий и многое другое.

Спикеры пленарного заседания

Сергей Дмитриенко, к.ю.н., первый вице-президент Санкт-Петербургского Союза предпринимателей. **Доклад:** «Перспективные и актуальные потребности в инженерно-технических кадрах в Санкт-Петербурге»;

Антуанетта Козлова, д.п.н., профессор кафедры теории и истории педагогики Института педагогики РГПУ им. А.И. Герцена. **Доклад:** «Пропедевтика знаний инженерной деятельности ФГОУ ВО РГПУ им. А.И. Герцена»;

Людмила Крайнова, директор ГБОУ СОШ № 503 Кировского района Санкт-Петербурга. **Доклад:** «Кластерный подход к подготовке инженерных кадров: от школьной скамьи до производства»;

Нина Мельник, директор Учебного центра ООО «КМЗ». **Доклад:** «Сетевое взаимодействие – важное условие качественной подготовки инженерных кадров»;

Елена Веретенникова, к.т.н., руководитель центра развития СПб ГБПОУ «Петровский колледж», исполнительный директор РОО «Совет директоров СПО СПб». **Доклад:** «Построение системы профориентационной деятельности – необходимое условие успешной работы колледжа»;

Виктория Плотникова, начальник Учебного центра, начальник отдела развития персонала ПАО «ТГК-1». **Доклад:** «Связь системы образования и производства – залог качественной подготовки инженерных кадров»;

Людмила Ильина, директор учебного центра АО «ОДК-Климов». **Доклад:** «Создание инженерных классов на базе промышленного предприятия»;

Елена Галушко, российский предприниматель и политический деятель. **Доклад:** «Невидимая сторона инженерных профессий»;

Анатолий Кутузов, член Регионального совета, заместитель председателя Санкт-Петербургского регионального отделения Союза машиностроителей России. **Доклад:** «Реализация молодежной политики в области технического образования и подготовки квалифицированных кадров»;

Алексей Бычков, заведующий отделением информационных технологий СПб ГБПОУ

«Петровский колледж». **Доклад:** «Влияние технологических партнеров на качество подготовки специалистов»; **Наталья Судденкова**, директор ГБНОУ ЦОПП СПб.

Доклад: «Инструменты популяризации инженерных профессий в регионе»;

Наталья Никитина, начальник отдела организации практики СПбГУ ГА им. А. А. Новикова. **Доклад:** «Практическая подготовка как инструмент профессиональной идентификации обучающихся»;

Владимир Мителенко, директор Центрального музея железнодорожного транспорта России. **Доклад:** «210 лет старейшему научно-техническому музею страны – хранителю инженерного наследия России»;

Александр Ольховский, член Совета директоров Санкт-Петербургского Союза предпринимателей, эксперт Комитета по экономической политике и стратегическому развитию России. **Доклад:** «Новая молодежная политика: миф или реальность?».

Далее, участники посетили круглый стол «Технологический суверенитет», модераторами которого выступили д.т.н., профессор, директор Высшей школы киберфизических систем и управления СПбПУ **Вячеслав Шкодырев** и д.ф.н, к.и.н., профессор, писатель **Андрей Буровский**. Спикеры обсудили вопросы импортозамещения технологий и оборудования, а также трансформацию образовательной системы страны с целью достижения импортонезависимости.



В рамках деловой программы конференции сотрудники Передовой инженерной школы «Цифровой инжиниринг» СПбПУ – директор Института передовых производственных технологий **Валерий Левенцов** и старший преподаватель **Владислав Терещенко** – провели мастер-класс «Бережливое производство – базовая компетенция инженерной профессии».



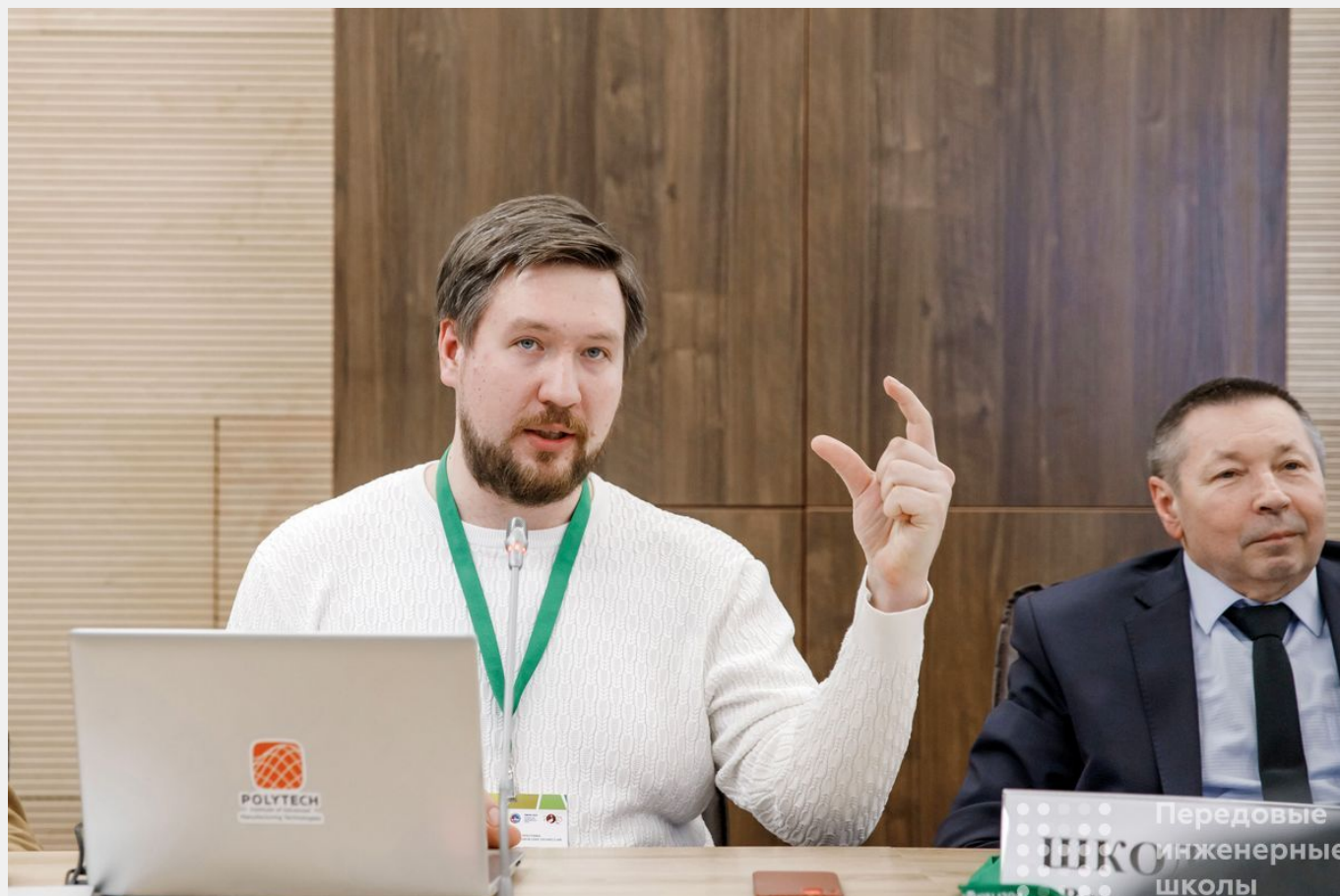
На мастер-классе **Валерий Левенцов** представил компьютерный тренажер Digital Lean, помогающий студентам и сотрудникам промышленных предприятий в игровой форме освоить методы поиска и устранения потерь, повышения операционной эффективности производства, применить полученные знания на практике, решить проблему неадекватного распределения нагрузки на предприятии, недостатка мотивации и включенности сотрудников и низкого уровня системности в операционной деятельности.

*«Эту игру проходят не только наши студенты, но и наши индустриальные партнеры. Мы устраиваем чемпионаты, ведь тренажер одновременно могут проходить более тысячи игроков. Если же участникам интересно изучить, какие потери на производстве и инструменты для их устранения существуют, то для данной задачи мы разработали также [онлайн-курс](#). Здесь мы рассказываем о различных видах потерь, способах их поиска и устранения. Кроме того, в этом году совместно с издательством “Просвещение” мы разрабатываем учебник по бережливому производству. Такая идея возникла благодаря тому, что во многих программах подготовки СПО появилась дисциплина “Основы бережливого производства”», – рассказал **Валерий Александрович**.*



Подробнее со структурой компьютерного тренажера участников познакомил **Владислав Терещенко**. Спикер сообщил, что в игре содержится 10 заданий, помогающих разобраться с основными потерями на производстве, 90 готовых инструментов и решений, демонстрирующих примеры эффективных решений в процессе внедрения бережливого подхода, 27 аналитических форм, позволяющих увидеть эффект от внедрения подходов бережливого производства, и более 300 показателей виртуального производства.

*«Мы создали продукт, который не замещает иностранные разработки, потому что аналогов симулятора просто не существует. Это новый инструмент освоения навыков и компетенций, по прототипу которого можно создать другие симуляторы, работающие с любой другой продуктовой линейкой и рынком. Одна из основных проблем, с которыми сталкиваются в том числе в образовании – это передача знаний и компетенций. Ученики сегодня очень тонко чувствуют подход учителя к предмету, поэтому можно сказать, что кадры решают все. Вторая проблема – это оторванность от практики, без которой невозможно освоить материал в полном объеме. Все это подталкивает нас на разработку все более новых инструментов донесения знаний до наших слушателей», – отметил **Владислав Терещенко**.*



Докладчик также наглядно продемонстрировал преимущества компьютерного тренажера перед традиционным обучением. Разработка позволяет сократить время освоения дисциплины до 6-8 часов, не имеет ограничений по количеству участников, не требует синхронной работы преподавателя и посредством рейтинга и геймификации помогает повысить мотивацию студентов и сотрудников промышленных предприятий. При этом статистически степень освоения материала составляет 90%.

Подводя итоги, **Владислав Владимирович** представил результаты производственных предприятий, сотрудники которых осваивают основы бережливого производства при помощи компьютерного тренажера Digital Lean. Среди них:

- Выявление лидеров будущих преобразований;
- Повышение степени поддержки идеи развития бережливого производства;
- Подготовка ключевых работников к запуску проекта;
- Знакомство с основными инструментами бережливого производства;
- Демонстрация преимущества методов бережливого производства;
- Вовлечение в активную фазу развития производственной системы.

В полезности тренажера уже убедились представители Госкорпорации «Росатом», ПАО «ОАК», ПАО «ОДК-Кузнецов», АО «Рубин», Московского государственного технологического университета, а также участники Президентской программы

подготовки управленческих кадров и [Executive MBA](#) «Лидеры цифровой трансформации» Высшей школы технологического предпринимательства (ВШТП) Института передовых производственных технологий СПбПУ.



Программа второго дня конференции включала мастер-класс «Социологический анализ универсальных навыков (soft skills) нжиниринговой команды на промышленном предприятии», профориентационный квест для школьников «Путь в профессию инженера: шаг за шагом», мастер-класс «Знакомство с робототехникой и программированием на основе компетенции «Интернет вещей» и мероприятие-знакомство с производством «Диалог школьника и работника».

Напомним, что **24 марта 2022 года** состоялась X Всероссийская научно-образовательная конференция с международным участием [«Формирование престижа профессии инженера у современных школьников»](#) в рамках деловой программы XII Петербургского международного образовательного форума. Мероприятие прошло на базе СПбПУ. Конференция была организована в соответствии с перечнем мероприятий **на 2022 год**, установленном Федеральной инновационной площадкой СПбПУ «Развитие кадрового и научного потенциала на базе инновационной модели “Университет 4.0”». Одним из ключевых вопросов, обсуждаемых в рамках форума, стало развитие инженерного образования.

