

Политех получил патенты на цифровые тренажёры для вуза и колледжа

Две разработки политехников в области цифровой трансформации получили патенты Федеральной службы по интеллектуальной собственности.

Компьютерный тренажёр «Технологии цифровой промышленности (локация „Университет“»)» станет новым инструментом обучения цифровой экономике в вузах. Симулятор предназначен для самостоятельной практической работы студентов и слушателей программ повышения квалификации. Пользователи в формате интерактивной игры принимают управленческие и технологические решения в виртуальном университете, получают автоматическую обратную связь и подробный разбор последствий своих действий. Система поддерживает работу с неструктурированными ответами на основе больших языковых моделей, групповую онлайн-работу, рейтинги и индикаторы прогресса, а также обеспечивает надёжное хранение данных и дистанционный доступ за счёт клиент-серверной архитектуры.

Разработка отвечает на запрос об ускоренном внедрении цифровых инструментов в промышленности, образовании и госуправлении.



«Тренажёр „Технологии цифровой промышленности“ (локация „Университет“) создан командой Передовой инженерной школы „Цифровой инжиниринг“ СПбПУ под масштабный онлайн-курс, который проходили все первокурсники Политеха, — рассказал один из разработчиков, старший преподаватель Высшей школы передовых цифровых технологий ПИШ „Цифровой инжиниринг“ Владислав Терещенко. — Это был обязательный элемент образовательной программы, позволяющий студентам в интерактивном формате погрузиться в логику цифрового производства и принятия управленческих решений. Со следующего года стартует новый этап — студенты будут осваивать курс по технологическому лидерству, и для него наша команда уже готовит новый тренажёр».

В научную группу, возглавляемую директором ПИШ «Цифровой инжиниринг» СПбПУ Алексеем Боровковым, помимо Владислава Терещенко, входят: директор Центра дополнительного профессионального образования ПИШ «ЦИ» Сергей Салкуцан, главный инженер научной лаборатории «Стратегическое развитие рынков инжиниринга» Павел Козловский, старшие преподаватели Высшей школы передовых цифровых технологий Андрей Шимченко и Елена Касяненко.

Также патент выдан первому цифровому тренажёру «Бережливый колледж» для руководителей в системе среднего профессионального образования. Пользователям предлагается смоделировать реальную жизнь учебного заведения: найти несостыковки в расписании, логистике и документообороте, с помощью инструментов Lean увидеть, как меняются показатели работы учреждения. Такой формат особенно востребован на фоне курса на цифровизацию управления и повышение эффективности СПО: тренажёр даёт возможность экспериментировать с решениями, не рискуя сорвать учебный процесс, и одновременно ускоряет внедрение бережливых технологий в системе подготовки кадров для промышленности и высокотехнологичных отраслей.

«„Бережливый колледж“ — это логическое продолжение нашего самого востребованного симулятора „Бережливое производство“, — поясняет Владислав Терещенко. — Он был разработан специально для системы среднего профессионального образования и проектного обучения, в том числе в рамках программы „Бережливое будущее“ при поддержке правительства Санкт-Петербурга. Тренажёр адаптирует бережливый подход к процессам образовательной организации: помогает администрации и преподавателям колледжей увидеть и устранить потери, моделировать и тестировать бережливые изменения в управлении. Разработка велась при участии экспертной группы из колледжей Санкт-Петербурга — мы совместно выявляли лучшие практики и оценивали реальные возможности внедрения бережливого подхода в организациях СПО».

В ПИШ «ЦИ» на базе цифровой платформы CML-Bench.EDU целенаправленно выстраивают линейку тренажёров, покрывающих разные уровни образования и промышленности. Университетский тренажёр по цифровым технологиям решает задачу массового вовлечения студентов в цифровую

производственную культуру на старте обучения. «Бережливый колледж» — это ответ на реальный запрос системы среднего профессионального образования: в 2024 году в Политехе обучили 35 педагогов и 417 студентов из девяти колледжей Санкт-Петербурга, провели соревнования, а в 2026 году симулятор ПИШ «ЦИ» был адаптирован под конкурсные задания регионального этапа чемпионата «Профессионалы» в Мурманской области, где представитель вуза выступил техническим экспертом.

Владислав Терещенко уточнил, что базовый симулятор «Бережливое производство» изначально создавался именно для промышленного контекста и вовлечения студентов в реальное производство. За пять лет с помощью цифровых тренажёров и симуляторов, созданных командой ПИШ «ЦИ», обучено более 20 тысяч человек. Среди проектов: образовательная программа «Крылья Ростеха», AtomSkills, пять потоков обучения для Объединённой авиастроительной корпорации, Президентская программа СПбПУ, программы ДПО для предприятий. Симулятор моделирует полный производственный цикл — от исследования спроса и закупки комплектующих до сборки, логистики и отгрузки продукции клиентам, что делает его универсальным инструментом как для обучения, так и для соревновательных форматов.

Дата публикации: 2026.03.16

[>>Перейти к новости](#)

[>>Перейти ко всем новостям](#)