

Ректор МИФИ выступил модератором панельной дискуссии «Сотрудничество передовых инженерных школ и индустрии»

16 июня 2023



Ректор НИЯУ МИФИ Владимир Шевченко выступил модератором панельной дискуссии «Сотрудничество ПИШ и индустрии: новые продукты и технологии», состоявшейся на Петербургском международном экономическом форуме. Мероприятие организовано Министерством науки и высшего образования.

В откровенном разговоре о первых результатах реализации проекта «Передовые инженерные школы» приняли участие министр науки и высшего образования Валерий Фальков, директор Института общественных стратегий МШУ «Сколково» и научный руководитель национального проекта «Приоритет 2030» Андрей Волков, заместитель генерального директора ПАО «КАМАЗ» – корпоративный директор Жанна Халиуллина, ректор Донского государственного технического университета Бесарион Месхи, директор по персоналу ООО «Ростсельмаш» Денис Родионов и и.о. директора Института перспективного машиностроения «Ростсельмаша» Владислав Пигенко.

Владимир Шевченко напомнил, что проект ПИШ запущен согласно постановлению Правительства № 619 от 8 апреля 2021 года и имеет своей сверхзадачей создание условий для подготовки нового поколения инженеров высшей квалификации – будущих главных конструкторов и главных инженеров заводов, и предприятий. Проект должен осуществляться в тесном взаимодействии наших ведущих университетов и технологических компаний – индустриальных партнеров вузов.

«От успеха этого сотрудничества во многом зависит и успех ПИШ в целом», – подчеркнул Владимир Шевченко.

Ключевые тезисы дискуссии:

- ПИШ реализуется всего год, и отсутствие негативных результатов – уже результат;
- индустриальные компании поверили в этот проект;
- не может быть единого универсального формата для всех университетов, принимающих участие в ПИШ, но общая рамка, безусловно, необходима;
- у каждой школы в ПИШ – свой индустриальный партнер, соответственно и своя специализация, но, что важно для всех – необходимо создать другое качество управления образовательными программами в области инженерного дела;
- нужна своего рода новая педагогическая инженерия – переосмысление содержания и методов инженерных программ вузов, необходима ставка на три фундаментальных процесса – моделирование, конструирование и проектирование – к этому некоторые вузы только начинают поворачиваться;
- необходимо обучать студентов умению проектировать под заданную стоимость;
- необходимо менять и среднее образование: качество «входного материала» в вузы должно быть повышено, и Поручение Президента о возврате в школьную программу черчения будет, в том числе, формировать правильный кадровый материал и для ПИШ;
- инструменты взаимодействия вузов с индустриальными партнерами должны быть многоуровневыми, начинать его можно с профориентационных мероприятий еще в школе;
- успех ПИШ будет измеряться не количеством студенческих стартапов или участием студентов в отраслевых и образовательных конкурсах, а качеством создания новых образовательных программ, новых технологий и новых команд для индустриальных партнеров проекта.

Особенно интересной была информация о разных формах взаимодействия с вузами и школами ПАО «КАМАЗ» – на предприятии выстроили целую экосистему профориентации, которой в рамках ПИШ уже охвачено более 18 000 студентов и школьников. «КАМАЗ» занимается и дополнительным образованием в Кванториуме и Технограде (г. Набережные Челны), организует профориентационные экскурсии и «Дни КАМАЗа» для школьников и их родителей, устраивает профессиональные пробы в рамках проекта «Больше, чем работа», предоставляет студентам Казанского ГУ возможность реальной практики на

предприятию, оплачивает их целевую подготовку, предоставляет оборудование для мастерских и лабораторий вузов и колледжей, представители КАМАЗа входят в руководство кафедр вузов и т.д.

Представители ИПМ «Ростсельмаш» рассказали об участии студентов в создании платформенных решений в АПК: это разработки модульных платформ зерноуборочных комбайнов (со 100% вариативностью для различных типов сельхозкультур, климатических зон и посевных площадей), транспортных беспилотных роботов (выполняющих полив, орошение, посев и культивацию пропашных культур и создающих карты плодородия поля) и БПЛА сельскохозяйственного назначения (могущих нести полезную нагрузку, удерживаться в заданной точке и модернизировать систему сенсоров – радар МІМО). Разрабатывают студенты для «Ростсельмаша» и новый тип ЗУК с гибридным молотильно-сепарирующим устройством, и автоматизированный комбайновый комплекс с беспилотными свойствами, занимаются повышением производительности очистки ЗУК и другими актуальными агропромышленными задачами.

Новые инженерные команды для создания интеллектуальной кастомизированной техники агропроизводства нужны, прежде всего, в целях обеспечения продовольственной безопасности страны. Поэтому в рамках ПИШ в Донском государственном техническом университете (давнем партнере «Ростсельмаша») к 2025 году будет создано 12 новых образовательных программ, к 2028 году там появятся 5 новых исследовательских лабораторий («Функциональные системы комбайнов и тракторов», «Агрегаты гидросистем», «Трансмиссии редукторов и ремней передач» и др.).

Реализация ПИШ – это определенный институциональный вызов и одновременно инструмент перестройки инженерного образования. Последние 20-30 лет предприятию легче было купить готовое решение, чем инвестировать в свой научно-исследовательский отдел разработки – с тех времен осталось и некоторое недоверие в возможность R&D-отделов решать новые и нетривиальные задачи, при том что качество подготовки новых кадров в целом упало. Более того, после запуска проекта ПИШ некоторые вузы обнаружили глубокое расхождение своих образовательных программ с интересами индустриальных партнеров, сейчас они их перестраивают – и это тоже позитивный результат ПИШ.

Министр науки и образования Валерий Фальков подчеркнул, что высшее образование – это «игра в долгую», и результаты его перестройки – неочевидны, оценить эффект ПИШ можно будет только лет через пять-семь, а за это время образовательные программы в области инженерного дела придется постоянно корректировать и подстраивать под задачи технологического предпринимательства.

«Следующую встречу «в верхах» по проекту ПИШ необходимо провести уже с участием Минпромторга, чтобы и промышленный сектор смог выступить регулятором и заявить о своих интересах. Так что наберемся терпения и будем последовательно реализовывать ПИШ», – заключил Фальков в финале дискуссии.

Источник: научный портал Атомная энергия 2.0, 16 июня 2023 года

<https://www.atomic-energy.ru/news/2023/06/16/136304> по материалам [МИФИ](#)