#НА ВОЛНЕ ПРОГРЕССА

Инженеры будущего

Айдос Мырзахметов, Полина Бажова
Ринат Жумагулов

Делегация Национальной комиссии по делам женщин и семейно-демографической политике при Президенте Республики Казахстан ознакомилась с работой учебного центра «Мастерская Лу Баня», действующего на базе Восточно-Казахстанского технического университета имени Д. Серикбаева. Здесь студенты проектируют транспорт будущего, изучают устройство электромобилей и гибридных автомобилей, а также транспортные системы на основе искусственного интеллекта. Современное оборудование и технологические решения, представленные в учебном центре, демонстрируют новый уровень развития инженерного образования.



СОТРУДНИЧЕСТВО КАЗАХСТАНА И КИТАЯ

«Мастерская Лу Баня» – один из конкретных результатов стратегического партнёрства двух стран в сфере образования. Проект реализован в рамках договорённостей, достигнутых в 2023 году на саммите «Китай – Центральная Азия» с участием Президента Республики Казахстан Касым-Жомарта Токаева. 9 декабря того же года в Восточно-Казахстанском техническом университете имени Д. Серикбаева открылась первая в стране международная «Мастерская Лу Баня».

С тех пор направления деятельности центра значительно расширились. Из обычной учебной лаборатории он превратился в международную площадку для развития образования, науки и инженерных компетенций. Здесь студенты не только получают теоретические знания, но и учатся решать реальные производственные задачи, изучают устройство современных автомобилей и мультисенсорные платформы автопилотирования, интегрированные с искусственным интеллектом. Они предназначены для исследования технологий распознавания окружающей среды, анализа дорожной обстановки и изучения алгоритмов принятия решений в режиме реального времени.

Симуляционные комплексы на основе технологий виртуальной и дополненной реальности позволяют студентам моделировать сложные дорожные ситуации в безопасных условиях и отрабатывать навыки управления.

ОБРАЗОВАНИЕ, НАУКА И ПРОИЗВОДСТВО

Сегодня на базе «Мастерской Лу Баня» университет не только готовит специалистов для транспортной отрасли, но и проводит прикладные научные исследования. Здесь обучаются более 550 студентов, магистрантов и докторантов.

Подготовка ведётся по образовательным программам «Транспорт, транспортная техника и технологии», «Транспортная логистика и интеллектуальные системы в дорожном движении», «Смарт-технологии и искусственный интеллект в транспортном машиностроении».



Образовательный процесс выстроен как непрерывная система: от бакалавриата до докторантуры. Особое внимание уделяется таким направлениям, как автономный транспорт, интеллектуальные системы управления, цифровые двойники и Connected Vehicles (подключенные автомобили).

Ещё одна особенность мастерской – интеграция международного опыта в учебный процесс. За последние три года 15 преподавателей, магистрантов и инженеров университета прошли стажировку в Китае.

Международное сотрудничество расширило и географию студенческого сообщества. Сегодня в мастерской получают образование молодые люди из Нигерии, Египта, Пакистана, Монголии, России, Беларуси и Китая. Это подтверждает, что площадка стала центром подготовки специалистов не только регионального, но и международного уровня.

Важную роль в подготовке будущих инженеров играет дуальное образование, позволяющее совмещать учёбу с практикой на производстве. С 2024 года университет совместно с компанией Allur, занимающейся производством автомобилей, реализует программу подготовки студентов непосредственно в производственных условиях. В этом году на предприятии проходят практику 15 студентов. Они совмещают университетские занятия с работой на современном автомобильном производстве.

Преимущество такого подхода заключается в том, что молодые специалисты знакомятся с реальными требованиями производства ещё во время учёбы, а не только после получения диплома.

ПО МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ

Возможности «Мастерской Лу Баня» не ограничиваются образовательным процессом в университете. Здесь также создан международный сертификационный центр, ориентированный на подготовку специалистов автомобильной отрасли и повышение их профессиональной квалификации.

Проект реализуется совместно с компанией Great Wall Motor (GWM) и Тяньцзиньским профессиональным университетом. В рамках партнёрства мастерская получила гибридные автомобили Tank 500 и Haval H7, двигатели, трансмиссии и другое специализированное оборудование.

Инициатива позволит оценивать профессиональные компетенции работников автомобильной отрасли в соответствии с требованиями международного производителя. В сертификационной работе также участвует компания Astana Motors.

На первом этапе проекта специальную подготовку прошли преподаватели университета. В ходе обучения, которое прошло в сентябре текущего года, они изучили требования компании GWM к оценке профессиональных компетенций, образовательные программы и методики практической подготовки. По итогам обучения преподаватели получили соответствующие сертификаты.

Также в сентябре в обучении приняли участие специалисты дилерских центров из Казахстана, Монголии, Армении, Туркменистана, Таджикистана, Узбекистана, Грузии и Азербайджана. Программа включала теоретические занятия, практическую работу с современными автомобилями и оценку профессиональных компетенций участников.

В этот же период Great Wall Motor, Тяньцзиньский профессиональный университет и ВКТУ подписали трёхстороннее соглашение о создании сертификационного центра.

В перспективе он позволит на системной основе обучать работников автомобильной отрасли Казахстана и соседних государств, а также подтверждать их профессиональную квалификацию в соответствии с международными требованиями.

В настоящее время ведётся подготовка к следующему этапу сертификационного обучения, предназначенному для инженерно-технических работников компании Astana Motors. Его планируют провести в ноябре-декабре 2026 года.

ИИ В ИНЖЕНЕРНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Современные технологические изменения требуют внедрения искусственного интеллекта во все сферы деятельности. В этом направлении Восточно-Казахстанский технический университет также реализует новые инициативы.

В 2026 году на международном форуме AI & Digital Bridge в Астане университет подписал соглашение о создании консорциума высших учебных заведений по развитию образовательных программ в формате AI+X, который объединяет технологии искусственного интеллекта с конкретной отраслевой специализацией.

В рамках договорённостей ВКТУ совместно с Qazaq AI Research University (QAIRU) приступил к разработке профильной и научно-педагогической магистерской образовательной программы «AI – Транспорт». Практической базой для её реализации определена «Мастерская Лу Баня».

Значение этой инициативы заключается в том, что в будущем транспортным инженерам будет недостаточно знать только механическое устройство автомобилей. Им также потребуются компетенции в области разработки алгоритмов искусственного интеллекта, цифровизации транспортных систем, автономного управления и анализа данных.

Результаты работы университета подтверждаются и достижениями на международных конкурсах. В ноябре 2025 года команда ВКТУ, подготовленная на базе «Мастерской Лу Баня», заняла третье место на международном конкурсе World Vocational College Skills Competition. Это стало важным подтверждением профессиональной конкурентоспособности казахстанских студентов на международном уровне.

Деятельность «Мастерской Лу Баня» сегодня отражает не только адаптацию образовательного учреждения к новым технологиям, но и системную работу по укреплению промышленного и научного потенциала всего региона. Здесь студенты осваивают будущую профессию, преподаватели перенимают международный опыт, а представители производства получают возможность участвовать в подготовке квалифицированных кадров.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

По словам секретаря Национальной комиссии Гаухар Нурахметовой, проект «Мастерской Лу Баня» наглядно демонстрирует, как цифровые технологии и искусственный интеллект становятся частью современного образования и профессиональной подготовки.

– Мы ознакомились с работой проекта «Мастерская Лу Баня», который реализуется в техническом университете. Эта инициатива направлена на развитие цифровых технологий и возможностей искусственного интеллекта. Примечательно и то, что университет возглавляет женщина. В целом в Казахстане всего четыре технических вуза, которыми руководят женщины. Ещё одна особенность проекта – активное участие в его реализации молодых предпринимателей и студентов. Это даёт молодежи возможность не только осваивать современные технологии, но и воплощать собственные идеи на практике, – отметила Гаухар Нурахметова.

Развитие подобных инженерных площадок открывает перед молодыми специалистами новые перспективы, позволяя получать востребованные знания, работать с современным оборудованием и участвовать в международных образовательных и научных проектах. Полученные знания и практический опыт станут важным вкладом в формирование нового поколения инженеров и развитие высокотехнологичных отраслей Казахстана.