



ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

В приоритете – технические профессии

Президент Казахстана Касым-Жомарт ТОКАЕВ на заседании Мажилиса Парламента подчеркнул важность приоритета технических профессий в образовательном процессе и необходимость воспитания нового поколения инженеров-промышленников.



Бахтияр ИСМАИЛОВ,
д.т.н., профессор
Южно-Казахстанского
университета им. М.Ауезова,
г. Шымкент

Известно, что факторами, определяющими развитие науки и технологий, являются: фундаментальная наука с развитой научной школой и современная система образования, прикладные исследования, достаточный потенциал промышленности, высококвалифицированные кадры.

Отметим, что качественное развитие каждого из этих составляющих компонентов приводит к усилению других компонентов. Это явление особо проявляется в наукоемких сферах технологий, например, в нанотехнологии. По оценкам экспертов, в 2020 г. более 15% общей товарной массы в мире произведено с использованием наноразработок с объемом

рынка в разных секторах экономики более 3 трлн долларов США, а ежегодный рост рынка наноматериалов прогнозируется в размере 20-30%. При этом требования рынка к ассортименту и качеству наноматериалов предъявляют все новые условия к теоретическим основам их получения, т.е. разным разделам математики, физики, химии и информационных технологий. В свою очередь новые результаты фундаментальных наук позволяют ставить и решать новые прикладные задачи в области нанотехнологий. Такую же ситуацию можно проследить и в других отраслях: альтернативная энергетика, биотехнологии, IT-технологии и другие.

В Южно-Казахстанском университете им. М.Ауезова реализуются образовательные программы технического направления, входящие в приоритетные направления развития науки, технологий и производства. В ВШ «Информационные

технологии и энергетика» готовят специалисты по энергетике, радиоэлектронике, информационным системам, математическому и компьютерному моделированию, вычислительной технике и программному обеспечению, автоматике и управлению.

В стратегическом плане развития вуза на 2021-2025 гг. отмечено, что с учетом имеющегося опыта ЮКУ им. М.Ауезова по трансформации в исследовательский и предпринимательский вуз немаловажным моментом является непрерывное формирование и (или) переформирование образовательных программ, ре-дизайн образовательных программ (ОП). Серьезные изменения содержания и структуры ОП с целью качественного преобразования в подходах к проектированию, ее разработка с учетом требований профессиональных стандартов и запросов работодателей, научный подход (образование через науку) призваны

улучшить качество обучения и, следовательно, его результаты. Для обеспечения баланса между фундаментальными знаниями и практическими компетенциями в ОП технических направлений бакалавриата магистратуры и докторантуры вводятся дисциплины из блока моделирования и информационных технологий. Несомненно, широкое и эффективное применение математического моделирования при решении технических и прикладных задач позволяет поднять качество выполняемых дипломных работ, диссертаций, научных и методических статей, монографий, учебников.

Таким образом, обеспечение взаимосвязи фундаментальных и прикладных аспектов при формировании знаний у обучающихся в образовательном процессе технического направления позволит с успехом решить задачи развития науки, технологий и промышленности нашей страны.