

НАУЧНО-ИННОВАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ

Анализ и оценка текущих тенденций развития КГТУ им. И. Раззакова

Современные приоритеты высшего образования, руководство новой концепцией университетского развития в рамках экономики знаний, а также переход на современную модель университетов предопределяют необходимость обеспечения эффективности результатов научно-инновационной деятельности (НИД) вузов.

На необходимость трансформации формы и содержания отечественной науки в соответствии с требованиями инновационного развития ориентируют директивы и Положения нормативно-правовых документов КР. Акцент на усиление научно инновационной работы акцентирует программа развития образования в Кыргызской Республике на 2021-2040 годы, в соответствии с которой будут реализованы меры, обеспечивающие повышение научной составляющей в вузах, переориентацию науки на прикладные исследования, улучшение качества исследовательской деятельности и экономической эффективности результатов научных работ, создание вузами креативных лабораторий, стартапов, научных и инновационных центров.

Научная и инновационная деятельность направлена на решение важнейших проблем социально-экономического развития страны в соответствии с приоритетными направлениями научных исследований. НИД университета включает фундаментальные и прикладные направления, подготовку научных кадров высшей квалификации.

Научно-исследовательские работы (далее – НИР) проводятся в соответствии с утвержденными приоритетными направлениями развития науки Кыргызской Республики, финансируемых из республиканского бюджета, а также за счет международных грантов и хозяйственных договоров, которые сосредоточены в пяти научно – исследовательских институтах КГТУ. В 2022 г. выполнены 28 научно-исследовательских проектов, финансируемых из госбюджета на общую сумму более 28 млн. сом.

По результатам научных исследований в 2022 г. получено более 50 патентов и авторских свидетельств, опубликовано 50 монографий, более 800 научных статей в отечественных и зарубежных рецензируемых научных изданиях.

В целях интеграции в мировое научное пространство, обеспечения эффективности и признаваемости научно-инновационной деятельности ученых университета на национальном и международном уровнях, а также в рамках участия в глобальных рейтинговых системах образования введена система регистрации и формирования библиометрических и публикационных профилей ППС и ученых университета в глобальных реферируемых базах данных научной периодики и системах идентификации авторов :ResearcherID, ORCID, Google Scholar, Scopus, eLibrary.Ru.

В КГТУ им. И.Раззакова функционируют 5 специализированных советов по защите кандидатских и докторских диссертаций, сформирована научно-техническая база, а также профессорско-преподавательский состав, осуществляющий научную деятельность по приоритетным направлениям обучения и подготовки научных кадров.

Особое внимание уделяется на привлечение студентов к выполнению НИР. Выполненные НИРС выставляются широко на различных выставках, конкурсах, конференциях и круглых столах. Студенты в рамках ежегодной молодежной студенческой конференции, проводимой в КГТУ им. И.Раззакова, представляют свои научно-технические разработки и доклады.

Для проведения исследований используются более 50 лабораторий кафедр университета и соответствующие лаборатории НАН КР. Организовано 2 технопарка и Центр трансфера технологий, образования и предпринимательства (ЦТТОП). Разработана информационная система по реализации деятельности в сети трансфера технологий на междугосударственном уровне в виде платформы.

К основным проблемам и недостаткам в научной деятельности относятся:

- недостаточный вклад и результатов НИД в решение актуальных вопросов социально-экономического развития страны;
- недостаточное использование механизмов и отсутствие эффективной системы управления научной деятельности по иерархии НИР;
- неотработанность порядка планирования, реализации, мониторинга и оценки результатов научной деятельности;
- недостаточная эффективность подготовки научных кадров в аспирантуре;
- слабая мотивация ППС и молодых ученых в реализации инновационных исследований;
- недостаточность современного исследовательского и лабораторного оборудования для экспериментальных исследований;
- отсутствие инфраструктуры и разработок для коммерциализации результатов НИР;
- низкая уровень публикации в наукометрических базах Scopus и Web of Science.

Обоснование и постановка целей. Видения перспективы стратегического развития.

Результаты НИД в перспективе должны войти в состав мировых лидеров по перспективным направлениям научно-технологического развития, включая интеллектуальные технологии, умные материалы, машины и их системы для реального сектора и социо-культурной сферы страны.

При этом приоритеты исследований и разработок должны отражать глобальные тренды научно-технического прогресса и интересы общества, государства и бизнес-сектора; их реализация должна обеспечить новый уровень конкурентоспособности; интенсификация развития науки должна опираться преимущественно на собственные ресурсы, компетенции и научные заделы, а также на международное научно-техническое сотрудничество.

Целями научно-исследовательской деятельности университета являются обеспечение единства науки и образования, его конкурентоспособности среди ведущих мировых научно - образовательных центров, повышение его роли в научно-техническом, социальном, экономическом и культурном развитии страны в условиях глобального общества, основанного на знаниях. К 2030 году университет должен выйти на новый уровень международного признания как ведущего исследовательского и инновационного университета, конкурентоспособного среди ведущих мировых научно-образовательных центров. К 2030 году университет будет функционировать на основе концепции «треугольника знаний» — триединой функции развития образования, науки и инноваций.

Университет будет оснащать передовым научно-лабораторным оборудованием и создавать развитую инновационную инфраструктуру. Ученые будут проводить фундаментальные и прикладные исследования по приоритетным направлениям, иметь высокие индексы цитирования в международных и отечественных системах мониторинга публикационной активности. Продолжится активное сотрудничество с предприятиями в рамках контрактных исследований и коммерциализации научных разработок. Университет будет являться учредителем значительного количества малых инновационных предприятий. Научные и инновационные разработки, а также обучение в университете будут широко востребованы не только в стране, но и за рубежом. Количество научно-педагогических работников университета, активно сотрудничающих в международных проектах и участвующих международных мероприятиях, значительно возрастет.

Приоритеты и направления научно-исследовательских работ

Новые тренды организации и управления научной деятельностью предъявляет новые требования по формированию приоритетных направлений и коммерциализации

результатов исследований, оценке ее результатов, оптимизации бизнес-процессов, а также обеспечению информационного сопровождения.

В этой связи имеется необходимость разработки мер и рекомендаций по улучшению сложившейся ситуации, проведении исследований прикладного характера, которые будут вносить ощутимый вклад в рост конкурентоспособности страны.

Учитывая современный уровень социально-экономического развития страны и в целях обеспечения его соответствия современным требованиям международного сообщества акцентируется внимание на прикладные исследования и направления в тех отраслях производства и социальных сферах, результаты которых будут вносить ощутимый вклад в рост конкурентоспособности и экономические показатели страны.

Приоритеты НИР включают следующие тематики:

- разработка и реализация моделей и технологий по ресурсосбережению, развитию экосистемы и зеленой экономики;
- формирование теоретической основы и проектирование опытно-конструкторских элементов беспилотных транспортных систем и электромобилей;
- развитие прикладных исследований по моделированию бизнес-процессов, цифровой трансформации и системы искусственного интеллекта;
- инновации в горно-геологической системе;
- энергосбережение и повышение энергоэффективности;
- развитие продовольственной безопасности;
- развитие транспортных и логистических систем;
- инновационные информационно-коммуникационные технологии;
- строительство малоэтажных зданий в горных условиях;
- зеленые здания, усиление борьбы с изменением климата и смогом в городах
- энергоэффективные композиционные строительные материалы и изделия на основе минерального сырья и отходов промышленности
- теория и практика градостроительства в современных условиях урбанизации.