Развитие международных научно-технических связей

Международное сотрудничество Академии наук Республики Узбекистан в последние годы

Международное научно-техническое сотрудничество Академии наук Республики Узбекистан и подведомственных ей научных учреждений с зарубежными государствами осуществляется на основе документов, подписанных между научными организациями и центрами соответствующих стран (двусторонние договоры, меморандумы, научные обмены, совместные публикации и др.).

Сотрудничество с учёными зарубежных организаций, обмен научной информацией являются неотъемлемой частью современной научной деятельности сотрудников научных учреждений Академии наук. В последние годы значительно активизировалось научно-техническое сотрудничество Академии наук с научно-исследовательскими институтами стран СНГ и Китайской академии наук.

С этой целью был подписан ряд договоров и меморандумов о сотрудничестве с ведущими зарубежными научными учреждениями, университетами и исследовательскими центрами. В частности, в 2023–2025 годах всего было подписано 207 договоров и меморандумов.

В рамках данных соглашений предусмотрена реализация совместных научных проектов, обеспечение академической мобильности учёных и молодых исследователей, организация международных научных форумов, конференций и семинаров, а также расширение сотрудничества в сфере научных публикаций и инновационных разработок. В результате расширилось участие узбекских учёных в международном научном пространстве, последовательно повышаются авторитет и конкурентоспособность национальной науки.

В частности:

Основной целью проекта KALAM является исследование с применением GIS-технологий древних поселений, архитектурных памятников, а также археологических объектов, находящихся под угрозой незаконных раскопок, на территориях Ирака и Узбекистана. В качестве объектов исследования, реализуемых Национальным центром археологии, были выбраны памятники Кофиркала и Пашхур. Общий бюджет проекта составляет 1 390 000 евро, из которых 330 300 евро были направлены в Узбекистан в ходе реализации проекта.

Совместно с японской компанией Chiyoda Technol Corporation был реализован проект по изучению содержания радия-226 в отходах урановой руды и возможностей его извлечения. В рамках проекта было определено приблизительное содержание радия-226 в урановых отходах Узбекистана, а также установлены методы его извлечения.

Сформировалось устойчивое научное направление по транспонированным пуассоновским структурам (разрешимые и совершенные алгебры Ли; алгебры типа

Витта/Вирасоро; маломерные квази-филиформные алгебры Ли), что подтверждено публикациями 2024–2025 годов.

– В рамках международного сотрудничества получены результаты по проблемам обратимости/необратимости двумерных клеточных автоматов (CA) (IJBC, 2023). – Получены результаты по голоморфной динамике и семействам эндоморфизмов (сотрудничество IMSc/NUS), опубликованные в журналах IMRN и Transactions of the AMS (2024).

– В 2025 году опубликованы результаты по биоматематике и многолокусным динамическим системам в международном научном журнале.

В течение 2023–2025 годов в рамках договоров с зарубежными научными организациями и реализуемых совместных проектов учёные Академии наук Республики Узбекистан совершили всего 2029 зарубежных научных поездок. В ходе этих поездок учёные проводили научные исследования, выступали с докладами на международных симпозиумах и конференциях, а также проходили краткосрочные и долгосрочные стажировки в ведущих зарубежных научных центрах.

В частности:

Младший научный сотрудник Института генетики и биологии растений Турсунов Шахзоджон в период с 3 сентября по 25 октября 2025 года прошёл научную стажировку в Xinjiang Institute of Ecology and Geography (Синьцзян-Уйгурский автономный район, КНР). Основной целью стажировки было углублённое изучение генетических основ популяций патогена, вызывающего широко распространённую жёлтую ржавчину пшеницы, а также выявление механизмов устойчивости. В ходе стажировки были изучены генетическое разнообразие популяций жёлтой ржавчины, патогенные тесты, механизмы инфицирования и методы оценки устойчивости сортов пшеницы. Получен практический опыт по выявлению устойчивых генотипов с использованием молекулярных и фенотипических методов. Эти знания и навыки имеют важное значение для создания устойчивых к жёлтой ржавчине сортов пшеницы в условиях Узбекистана, ранней диагностики заболевания и снижения потерь урожайности.

Базовый докторант лаборатории «Прикладные нанотехнологии» Института ионно-плазменных и лазерных технологий имени У.А. Арипова Зохидов Хожиахмад Хожакбар ўғли и младший научный сотрудник Абдурахманов Фарход Илхом ўғли в период с 15 октября по 14 ноября 2025 года находились в служебной командировке в Техническом университете Бергакадемия Фрайберг (Федеративная Республика Германия). В ходе командировки были освоены современные методы анализа твёрдых материалов, изучены технологии получения плёнок методом ALD, а также налажены исследования по получению плёнок методом ALD в Институте ионно-плазменных и лазерных технологий.

В системе Академии наук в 2023–2025 годах реализован ряд совместных проектов с зарубежными организациями.

В частности:

Руководитель проекта Института генетики и экспериментальной биологии растений АН РУз, доктор биологических наук, профессор Шеримбетов Анвар Гулмирзаевич, а также главный научный сотрудник, доктор биологических наук Адилов Бахтиёр Шухратович в период с 1 июля по 15 августа 2025 года находились в служебной командировке в лаборатории «Эпидемиология и интегрированная защита плодовых культур от болезней» Циндаоского сельскохозяйственного университета (провинция Шаньдун, г. Циндао, КНР) в рамках узбекско-китайского международного совместного прикладного проекта № AL-8724052898-R2 «Изучение генетического разнообразия, устойчивости к фунгицидам и генов патогенности видов грибов рода Colletotrichum, вызывающих антракноз яблони и горькую гниль плодов в Китае и Узбекистане, а также разработка методов борьбы с ними».

Институт астрономии Академии наук Республики Узбекистан совместно с Институтом астрономии Академии наук Чешской Республики проводит исследования по изучению гравитационных и негравитационных сил, влияющих на движение астероидов, на основе астрономических наблюдений. В результате совместных исследований были созданы модели формы 11 астероидов, впервые обнаружены 5 новых двойных астероидов, а также за последние годы опубликованы 4 научные статьи в журналах, индексируемых в базе Web of Science.

Внедрение зарубежного опыта в республике

HPC-технологии: на основе бельгийского опыта в Узбекистане была создана и эффективно управляется высокопроизводительная вычислительная система, предназначенная для моделирования задач в области материаловедения.