От физики плазмы до искусственного интеллекта: научное сотрудничество Петербурга и Беларуси

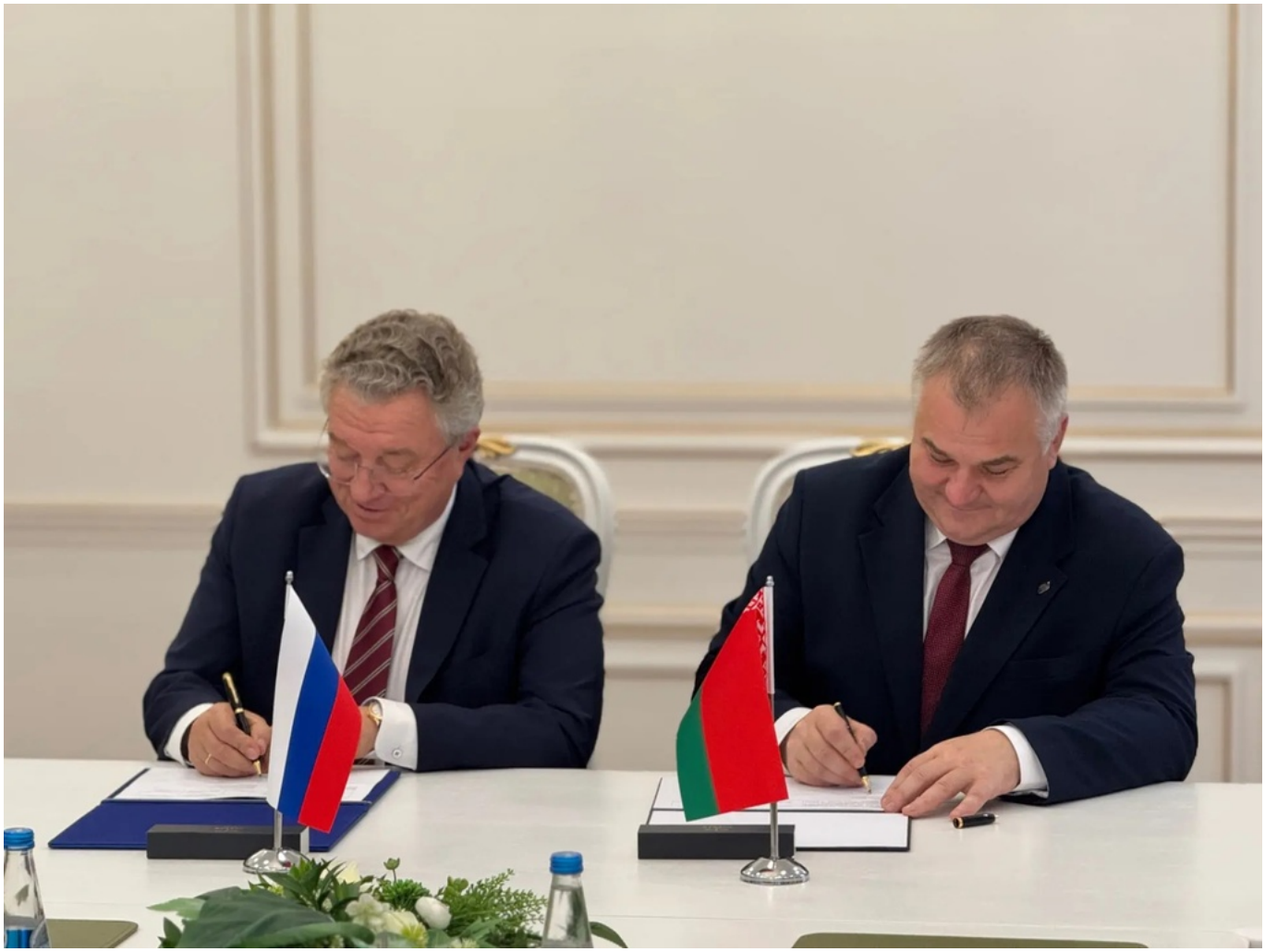
05.11.2026

27 октября 2026 года в Минске Санкт-Петербургское отделение Российской академии наук и Национальная академия наук Беларуси подписали Дорожную карту научно-технологического развития на 2027–2029 годы. Документ закрепляет семь направлений сотрудничества на ближайшие три года. Научные организации Санкт-Петербурга и Беларуси уже несколько лет проводят совместные исследования в области физики, биологии, сельского хозяйства и гуманитарных наук.



Документ подписали вице-президент РАН, председатель СПбО РАН академик **Андрей Рудской** и первый заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси **Виталий Залесский**.

Основой для подготовки Дорожной карты стало Соглашение о научно-техническом сотрудничестве, заключенное СПбО РАН и НАН Беларуси 22 апреля 2025 года. За прошедшее время научные коллективы получили первые совместные результаты, определили перспективные темы исследований и подготовили предложения по их продолжению.



Одним из направлений сотрудничества станут исследования клеточных технологий второго поколения с использованием модели болезни Паркинсона. Институт физиологии имени И.П. Павлова РАН и Институт физиологии НАН Беларуси планируют совместные эксперименты. Сотрудничество направлено на изучение возможностей применения этих технологий в исследованиях нейродегенеративных заболеваний.

Значительное место в Дорожной карте занимают агробиотехнологии. Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова и Институт экспериментальной ботаники имени В.Ф. Купревича НАН Беларуси продолжат совместные экспедиции, сбор и изучение растительного материала, обмен генетическими ресурсами.

Такая работа уже приносит конкретные результаты. В 2025 году в ходе совместной экспедиции по территории Беларуси ученые собрали 1157 образцов растений. Цель таких исследований — изучение и сохранение генетического разнообразия растений, выявление ценных признаков, которые в дальнейшем можно использовать в селекции сельскохозяйственных культур. Сотрудничество также предусматривает пополнение научных коллекций и обмен исследовательскими материалами.

Еще одно направление в области сельского хозяйства связано с роботизацией борьбы с сорной растительностью. В проекте участвуют Институт агроинженерных и экологических проблем сельскохозяйственного производства — филиал Федерального научного агроинженерного центра ВИМ — и Научно-производственный центр НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства. Исследователи планируют разработать роботизированное устройство для автоматической борьбы с сорняками между рядами сельскохозяйственных культур и в

защитных зонах растений.

Продолжится сотрудничество и в области фундаментальной физики. Физико-технический институт имени А.Ф. Иоффе РАН и Институт физики имени Б.И. Степанова НАН Беларуси исследуют плазменные волны, возникающие при параметрическом распаде накачки в условиях сверхвысокочастотного нагрева плазмы. В 2024–2026 годах по результатам совместной работы опубликовано пять научных статей.

Три направления Дорожной карты посвящены социально-экономическим и гуманитарным наукам. Институт проблем региональной экономики РАН и Институт экономики НАН Беларуси продолжат совместные исследования, подготовку научных публикаций и участие в конференциях. Одним из результатов их сотрудничества стала опубликованная в 2025 году монография по инфраструктурному развитию городских агломераций.

Социологический институт РАН и Институт социологии НАН Беларуси продолжат изучение цифровой социализации пожилых людей, а также факторов, влияющих на продолжение трудовой деятельности людей старшего возраста. Исследования охватывают социальные, институциональные и культурные аспекты этой проблемы.

Давние научные связи объединяют также Санкт-Петербургский филиал Архива РАН и Институт истории НАН Беларуси. Ученые продолжают исследовать научное наследие академика Ефима Федоровича Карского, одного из основоположников белорусского языкознания. В настоящее время ведется подготовка второй части сборника архивных документов о его жизни и деятельности, включая переписку с отечественными и зарубежными славистами.



Помимо подписания Дорожной карты участники встречи обсудили перспективы новых совместных научно-технологических проектов. В переговорах также приняли участие заместитель председателя СПбО РАН по международной деятельности член-корреспондент РАН **Дмитрий Арсеньев**, академик-секретарь Отделения физики, математики и информатики НАН Беларуси **Александр Шумилин**, начальник управления международного сотрудничества Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого **Владимир Хижняк** и главный специалист Отдела международного сотрудничества СПбО РАН **Анастасия Кабушка**.





Одной из тем обсуждения стала подготовка трехстороннего проекта с участием СПбО РАН, НАН Беларуси и Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. Речь идет о «Суперкомпьютерной интеллектуальной платформе обратного инжиниринга знаний в наукоемких отраслях промышленности».

Концепция проекта предусматривает применение технологий искусственного интеллекта, суперкомпьютерных вычислений и баз инженерных знаний для поиска новых технических решений. Его предполагается реализовать в рамках научных программ Союзного государства. Проект рассматривается как самостоятельная инициатива и не входит в семь согласованных направлений Дорожной карты.

Подписанный документ определяет конкретные темы исследований, сроки их реализации и организации-партнеры. В ближайшие три года научные коллективы Санкт-Петербурга и Беларуси продолжат совместную работу, опираясь на результаты уже выполненных исследований и намеченные научные задачи.