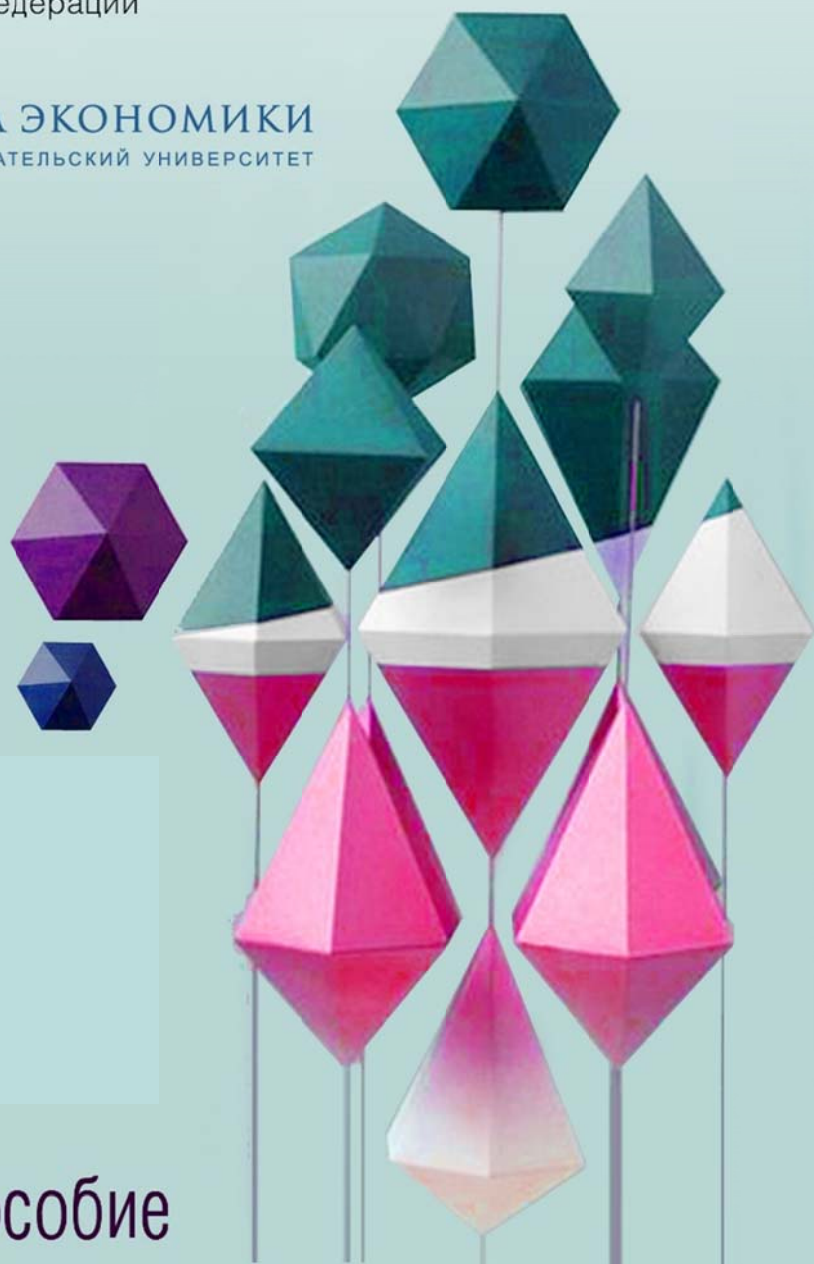




Министерство образования
и науки Российской Федерации



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



Методическое пособие
по участию российских научных
организаций и университетов
в международной
научно–технической деятельности

Методическое пособие по участию российских научных организаций и университетов в международной научно-технической деятельности

Брошюра посвящена методическим и практическим аспектам участия российских научных организаций и университетов в международной научно-технической деятельности. В пособии представлены систематизированные подходы к ведению международной деятельности, а также справочная информация о научно-технологическом потенциале и программах международного сотрудничества зарубежных стран.

Методическое пособие подготовлено в рамках проекта «Разработка инструментов методической и информационно-аналитической поддержки участия российских научных организаций и университетов в международной научно-технической деятельности» (соглашение о предоставлении субсидии от 03.08.2016 г. № 14.602.21.0013 с Минобрнауки России в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы», уникальный идентификатор проекта RFMEFI60216X0013).

Авторский коллектив: М.И. Бжания, А.Р. Ермакова, Д.П. Коротков, И.Р. Куikliна, А.А. Кутузова, Ю.М. Лукманова, Е.Г. Насыбулина, А.Г. Пикалова, А.В. Соколов, Д.П. Федулкин.

СОДЕРЖАНИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	5
ВВЕДЕНИЕ	14
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	16
НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ МЕЖДУНАРОДНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ СФЕРЕ	21
ДОГОВОРНАЯ БАЗА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА РОССИИ С ЗАРУБЕЖНЫМИ СТРАНАМИ (США, КАНАДА, ГЕРМАНИЯ, ФРАНЦИЯ, ВЕЛИКОБРИТАНИЯ, ЯПОНИЯ, РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ, КИТАЙ, ИНДИЯ, БРАЗИЛИЯ, ЮЖНАЯ АФРИКА, КАЗАХСТАН)	29
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА, ПРИОРИТЕТЫ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН	36
Соединенные Штаты Америки	36
Канада	37
Федеративная Республика Германия	40
Французская Республика	42
Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	44
Япония	45
Республика Корея	47
Китайская Народная Республика	49
Республика Индия	52
Республика Бразилия	55
Южно-Африканская Республика	57
Республика Казахстан	58
ПРОГРАММЫ И ИНСТРУМЕНТЫ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН	62
Соединенные Штаты Америки	62
Канада	67
Европейский союз	75
Федеративная Республика Германия	76
Французская Республика	85
Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	90
Япония	99
Республика Корея	104
Межгосударственное объединение БРИКС	108
Китайская Народная Республика	111
Республика Индия	116
Республика Бразилия	120

Южно-Африканская Республика	122
Республика Казахстан	126
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СБОРУ И ПРЕДСТАВЛЕНИЮ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОПЫТЕ РАБОТЫ, НАУЧНЫХ КОМПЕТЕНЦИЯХ, МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЕ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ПОТЕНЦИАЛЕ РОССИЙСКИХ НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И УНИВЕРСИТЕТОВ ДЛЯ ПОИСКА ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ В СОТРУДНИЧЕСТВЕ ЗАРУБЕЖНЫХ ПАРТНЕРОВ	131
КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, МЕЖДУНАРОДНОЕ ПАТЕНТОВАНИЕ И ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ	150
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	169

ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

5G	Стандарт связи 5-го поколения, который будет поддерживать Интернет вещей, умные автомобили и другую технику (5th generation wireless systems)
ACCESS4.EU	Проекты, предоставляющие европейским исследователям информацию о научно-исследовательских, технологических и инновационных программах стран, не входящих в состав Европейского союза (Supporting the EU access to third countries research, technology & innovation programmes)
AHRC	Исследовательский совет по искусствам и гуманитарным наукам (Arts and Humanities Research Council)
AllEnvi	Альянс по охране окружающей среды Франции (L'Alliance nationale de recherche pour l'environnement)
AllerGen	Сеть по изучению аллергии, генов и окружающей среды (Allergy, Genes and Environment Network)
ALLISTENE	Альянс информационных наук и технологий Франции (L'alliance des sciences et technologies du numérique)
ANCRE	Национальный альянс Франции координации исследований по энергетике (Alliance Nationale de Coordination de la Recherche pour l'Energie)
ANR	Национальное агентство научных исследований (L'Agence nationale de la recherche)
ArcticNet	Сеть центров передовых технологий Канады в области арктических исследований (Network of Centres of Excellence of Canada for Arctic research)
ARJ 21-700	Китайский региональный самолет
ASSAf	Академия наук Южной Африки (Academy of Science of South Africa)
ATHENA	Национальный альянс Франции гуманитарных и социальных наук (Alliance Nationale des Sciences Humaines et Sociales)
AVIESAN	Национальный альянс Франции наук о жизни и здоровье (Alliance Nationale pour les Sciences de la Vie et de la Santé)
BBSRC	Исследовательский совет по биотехнологиям и биологическим наукам (Biotechnology and Biological Sciences Research Council)
CANARIE	Канадская передовая информационно-инновационная инфраструктура (Advancing Canada's knowledge and innovation infrastructure)
CAS	Китайская академия наук (Chinese Academy of Sciences)
CIFAR	Канадский институт перспективных исследований (Canadian Institute for Advanced Research)
CIHR	Канадские институты исследований в области здравоохранения (Canadian Institutes of Health Research)
CIIP	Канадская международная инновационная программа (Canadian International Innovation Program)
CNRS	Национальный центр научных исследований (Centre national de la recherche scientifique)
COFUND	Софинансирование региональных, национальных и международных программ (Co-funding of regional, national and international programmes)

CORDIS	Информационный ресурс по научным исследованиям и разработкам европейского сообщества (Community Research and Development Information Service)
COST	Европейская программа сотрудничества в сфере науки и технологий (European Cooperation in Science and Technology)
CRDF	Американский фонд гражданских исследований и развития (US Civilian Research & Development Foundation)
CREATE	Программа совместных исследований и обучения (Collaborative Research and Training Experience Program)
DAAD	Германская служба академических обменов (Deutscher Akademischer Austauschdienst)
DBT	Департамент биотехнологий (Department of Biotechnology)
DFG	Немецкое научно-исследовательское сообщество (Deutsche Forschungsgemeinschaft)
DFID	Департамент международного развития Великобритании (Department for International Development)
EF	Европейские стипендии (European Fellowships)
EID	Европейские промышленные докторантуры (European Industrial Doctorates)
EJD	Европейские совместные докторантуры (European Joint Doctorates)
EMBO	Европейская организация молекулярной биологии (European Molecular Biology Organization)
EMBRAPA	Бразильская сельскохозяйственная научно-исследовательская корпорация (Brazilian Agricultural Research Corporation)
EMBRAPII	Бразильская ассоциация исследований и промышленных инноваций (Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial)
ENCTI	Национальная стратегия по науке, технологиям и инновациям (Estratégia Nacional para Ciência, Tecnologia e Inovação)
ENN	Европейская сеть предпринимательства (Enterprise Europe Network)
ENS	Высшая нормальная школа (Ecole Normale Supérieure)
EOARD	Европейский департамент авиационно-космических исследований и разработок (European Office of Aerospace Research Development)
EPSRC	Исследовательский совет по физическим и техническим наукам (Engineering and Physical Sciences Research Council)
ERA	Европейское научно-исследовательское пространство (European Research Area)
ERA-NET	Механизм ЕС проведения совместных многосторонних конкурсов научно-исследовательских и инновационных проектов (European Research Area Networks)
ESRC	Исследовательский совет по экономическим и социальным наукам (Economic and Social Research Council)
ESRF	Европейский центр синхротронного излучения (European Synchrotron Radiation Facility)
ETN	Европейские сети обучения (European Training Networks)
EULANEST	Европейско-Латиноамериканская сеть науки и технологий (European – Latin American Network for Science and Technology)
EURATOM	Европейское сообщество по атомной энергии (European Atomic

	Energy Community)
EURAXESS	Европейский портал мобильности научных кадров (Pan-European initiative delivering information and support services to professional researchers)
EUREKA	Межправительственная организация финансирования и координации инноваций на общеевропейском уровне (Publicly-Funded Intergovernmental Network for International Cooperation in Innovation)
Eurostars2	Европейская программа международной кооперации малых и средних предприятий, осуществляющих исследования и разработки (European Joint Programme for R&D performing SMEs)
FAIR	Европейский центр по исследованию ионов и антипротонов (International Facility for Antiproton and Ion Research)
GAC	Министерство иностранных дел Канады (Global Affairs Canada)
GCC	Совет по сотрудничеству арабских государств Персидского залива (Gulf Cooperation Council)
GIST	Глобальные инновации через науку и технологии (Global Innovation through Science and Technology)
GF	Глобальные стипендии (Global Fellowships)
GLUT1	Транспортер глюкозы 1 (Glucose transporter 1)
GPS	Система глобального позиционирования (Global Positioning System)
GRAND	Канадская сеть центров передовых технологий цифровых средств массовой информации (Canada's digital media Network of Centres of Excellence)
H2020	Рамочная программа Европейского союза по научным исследованиям и инновациям «Горизонт 2020» (EU Framework Programme for Research and Innovation Horizon 2020)
I2BF Holdings	Российский венчурный фонд (Collection of managed accounts and investment vehicles)
ICT	Информационно-коммуникационные технологии (Information Communication Technology)
IF	Индивидуальные стипендии (Individual Fellowships)
INCO-NET	Серия проектов по укреплению международного научно-технического сотрудничества ЕС со странами, не входящими в его состав (International Cooperaton Network)
INOVACRED	Бразильская программа финансирования компаний с валовым годовым доходом менее 90 млн реалов для развития новых продуктов, процессов и услуг (Program to finance small and medium-sized companies (with gross annual sales of up to R\$ 90 million) in investments to introduce new products, processes, services, marketing or organizational innovation)
INRIA	Национальный институт исследований в области компьютерных наук и управления (National Institute for Research in Computer Science and Control)
IP	Интеллектуальная собственность (Intellectual Property)
ISP	Международная стипендиальная программа (International Scholarships Program)
ITN	Сети по инновационному обучению (Innovative Training Networks)

JRC	Объединенный научно-исследовательский центр (Joint Research Centre)
JSPS	Японское общество содействия развитию науки (Japan Society for the Promotion of Science)
JST	Японское агентство по науке и технологиям (Japan Science and Technology Agency)
ITER	Международный термоядерный экспериментальный реактор (International Thermonuclear Experimental Reactor)
KIC	Корейский инновационный центр (Korea Innovation Centre)
KORUSTEC	Корейско-Российский центр научно-технического сотрудничества (Korea-Russia Science and Technology Cooperation Centre)
LAUNCH	Глобальная открытая инновационная платформа (Global open innovation platform)
LLC	Общество с ограниченной ответственностью (Limited liability company)
M-ERA.NET	Международный проект, предусматривающий многостороннее финансирование исследовательский в области материаловедения и технических наук (EU funded network to support the coordination of European research and innovation programmes and related funding in materials science and engineering)
MD	Кандидат / доктор медицинских наук (Doctor of Medicine degree)
MEXT	Министерство образования, культуры, спорта, науки и технологий Японии (Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology)
MiQro (C2MI)	Инновационный центр по сотрудничеству между прикладными научными исследованиями и коммерциализацией микроэлектронной продукции (Innovation Collaborative Center between applied research and commercialization of microelectronic products)
MSIP	Министерство науки, ИКТ и планирования будущего Республики Корея (Ministry of Science, ICT and Future Planning)
MRC	Исследовательский совет по медицинским наукам (Medical Research Council)
MS	Магистр (Master of Science degree)
MSCA	Программа им. Марии Склодовской-Кюри (Marie Skłodowska-Curie Actions)
MYRRHA	Многоцелевой гибридный исследовательский реактор для применения в области высоких технологий (Multipurpose hYbrid Research Reactor for High-tech Applications)
NASA	Национальное управление по воздухоплаванию и исследованию космического пространства (National Aeronautics and Space Administration)
NEDO	Организация по поддержке развития новых технологий в области энергетики и промышленности (New Energy and Industrial Technology Development Organization)
NERC	Исследовательский совет по окружающей среде (Natural Environment Research Council)
NeuroDevNet	Канадская сеть центров передовых технологий здоровья детского головного мозга (Canadian Network of Centres of Excellence Kids Brain Health)

NIH	Национальные институты здравоохранения (National Institutes of Health)
NICA	Российский коллайдер протонов и тяжелых ионов (Nuclotron-based Ion Collider Facility)
NMP	Нанотехнологии, перспективные материалы, производство и обработка (Nanotechnologies, Advanced Materials and Advanced Manufacturing and Processing)
NRC	Национальный исследовательский совет (The National Research Council)
NRF	Национальный исследовательский фонд (National Research Foudation)
NSERC	Исследовательский совет Канады по естественным и инженерным наукам (Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada)
NSF	Национальный научный фонд (National Science Foundation)
NSFC	Национальный фонд естественных наук Китая (National Natural Science Foundation of China)
NSTC	Национальный научно-технический совет (National Science and Technology Council)
PCT	Договора о патентной кооперации (Patent Cooperation Treaty)
PhD	Научная степень, соответствующая кандидату наук (Doctor of Philosophy)
PROÁFRICA	Тематическая программа сотрудничества в сфере науки и технологий (Thematic Programme of Cooperation in the Area of Science and Technology)
PROSUL	Программа научно-технического сотрудничества южноамериканских стран (South American Program of Support to Cooperation Activities in Science and Technology)
RSC	Королевское общество Канады (The Royal Society of Canada)
R&D	Исследования и разработки (Research and Development)
RIBF	Ускорительный комплекс циклотронов и синхротронов для производства и изучения короткоживущих изотопов (Radioactive Isotope Beam Factory)
RIKEN	Институт физико-химических исследований (Institute of Physical and Chemical Research)
RIKEN BNL	Исследовательский центр при Брукхейвенской национальной лаборатории (Брукхейвен, штат Нью-Йорк, США) (Research Center Physics Department Brookhaven National Laboratory)
RIKEN-MIT	Центр генетики нейронных цепей при Массачусетском технологическом институте (Кембридж, штат Массачусетс, США) (Center for Neural Circuit Genetics, Cambridge, Massachusetts, USA)
RIKEN RAL	Исследовательский центр при лаборатории Резерфорда — Эплтона (Чилтон, Великобритания) (Research Center at Rutherford Appleton Laboratory)
RISE	Обмен кадрами в сфере науки и инноваций (Research and Innovation Staff Exchange)
RPX	Корпорация, обеспечивающая патентные риски (Rational Patent Exchange Corporation)
S&T	Наука и технологии (Science and Technology)

SACLA XFEL	Рентгеновский лазер на свободных электронах (X-ray Free Electron Laser)
SANSA	Южно-Африканское национальное космическое агентство (South African National Space Agency)
Scopus	База данных публикаций (Bibliographic database containing abstracts and citations for academic journal articles)
SCISAT	Канадская спутниковая система (Canadian satellite designed to make observations of the Earth's atmosphere)
SEBRAE	Бразильский технопарк по поддержке микро- и малого бизнеса (Brazilian Micro and Small Business Support Service)
SIBRATEC	Бразильская программа содействия интеграции научного, производственного и инновационного сообществ, создания благоприятных условий для технологических инноваций на предприятиях (Sistema Brasileiro de Tecnologia)
Spin-off, Spin-out	Малая инновационная компания (Small innovative company)
SSHRC	Научно-исследовательский совет в области социальных и гуманитарных наук (The Social Sciences and Humanities Research Council of Canada)
Start-Up	Компании с короткой историей операционной деятельности (Company such as a small business, a partnership or an organization designed to rapidly develop a scalable business model)
STFC	Совет по исследовательским инфраструктурам (Science and Technology Facilities Council)
STI	Наука, технологии и инновации (Science, Technology and Innovation)
TECHNOVA	Бразильская программа финансирования создания инновационных продуктов малыми и средними предприятиями (Program financing creation of innovation products by small and medium enterprises)
UK	Великобритания (United Kingdom)
US	Соединенные Штаты (United States)
USA	Соединенные Штаты Америки (United States of America)
USAID	Агентство США по международному развитию (United States Agency for International Development)
USPTO	Ведомство по патентам и товарным знакам США (United States Patent and Trademark Office)
Web of Science	База данных публикаций Сеть науки (Online subscription-based scientific citation indexing service)
WIPO	Всемирная организация интеллектуальной собственности (World Intellectual Property Organization)
XFEL	Европейский рентгеновский лазер на свободных электронах (European x-ray free electron laser)
АГ	Ассоциированные государства с рамочной программой ЕС
АО	Акционерное общество
АОО	Автономная организация образования
АСЕАН	Ассоциация государств Юго-Восточной Азии
АТР	Азиатско-Тихоокеанский регион
АТЭС / АПЕС	Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество (Asia-Pacific Economic Cooperation)

БРИКС	Объединение стран: Бразилия, Россия, Индия, Китай, Южная Африка
ВВП	Валовой внутренний продукт
ВИЧ	Вирус иммунодефицита человека
ВИЭ	Возобновляемые источники энергии
ВНТК	Высшая научно-техническая комиссия при правительстве Казахстана
ВТБ	Банк ВТБ (публичное акционерное общество)
Вуз	Высшее учебное заведение
ГЕОХИ	Институт геохимии и аналитической химии имени В.И. Вернадского Российской академии наук
ГЛОНАСС	Глобальная навигационная спутниковая система
ГОСТ	Государственный стандарт
ГОСТ Р 15.011-96	Государственный стандарт Российской Федерации. Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения
ДВО РАН	Дальневосточное отделение Российской академии наук
ДНТ	Департамент науки и технологий Индии
ЕАПК	Евразийской патентной конвенции
ЕАЭС / ЕврАзЭС	Евразийский экономический союз
ЕГИСУ НИОКТР	Единая государственная информационная система учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения
ЕГРЮЛ	Единый государственный реестр юридических лиц
ЕПК	Европейская патентная конвенция
ЕС	Европейский союз
ЗАО	Закрытое акционерное общество
ИБРАЭ	Институт проблем безопасного развития атомной энергетики Российской академии наук
ИГЕМ	Институт геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии Российской академии наук
ИКТ	Информационно-коммуникационные технологии
ИНХС	Институт нефтехимического синтеза имени А.В. Топчиева Российской академии наук
ИНЭОС	Институт элементоорганических соединений имени А.Н. Несмеянова Российской академии наук
ИОХ	Институт органической химии имени Н.Д. Зелинского Российской академии наук
ИР	Исследования и разработки
ИС	Исследовательские советы
ИТ	Информационные технологии
ИТЭР	Международный экспериментальный термоядерный реактор
ИФРЕМЕР	Французский научно-исследовательский институт освоения моря
КазНИИ	Казахский научно-исследовательский институт
КАНТ	Корейская академия наук и технологий

КНР	Китайская Народная Республика
МАГАТЭ	Международное агентство по атомной энергии
МАИ	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»
МГУ	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»
Минобрнауки	Министерство образования и науки Российской Федерации
Минприроды	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Минпромторг	Министерство промышленности и торговли Российской Федерации
МИП	Малое инновационное предприятие
МИСиС	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
Минэкономразвития	Министерство экономического развития Российской Федерации
МКС	Международная космическая станция
МСП	Малые и средние предприятия
НИИ	Научно-исследовательский институт
НИОКР	Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
НИОКТР	Научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы
НИЦ	Национальный исследовательский центр
НКО	Некоммерческая организация
НКТ	Национальная контактная точка
НПО	Научно-производственное объединение
НУКЛОТРОН	Базовая установка Объединённого института ядерных исследований в Лаборатории физики высоких энергий имени В.И. Векслера и А.М. Балдина
ОАЭ	Объединенные Арабские Эмираты
ОИЯИ	Объединенный институт ядерных исследований
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
РАН	Российская академия наук
РАЕН	Российская академия естественных наук
РВК	Российская венчурная компания
РГНФ	Российский гуманитарный научный фонд
РК	Республика Казахстан
РНФ	Российский научный фонд
РосБизнесКонсалтинг	Российский медиахолдинг
РОСКОСМОС	Государственная корпорация по космической деятельности
РОСНАНО	Российская корпорация нанотехнологий
Роспатент	Федеральная служба по интеллектуальной собственности
РФ	Российская Федерация

РФФИ	Российский фонд фундаментальных исследований
САДК	Сообщество развития Юга Африки
СНГ	Содружество Независимых Государств
СПбГУ	Санкт-Петербургский государственный университет
СПИД	Синдром приобретенного иммунодефицита
СССР	Союз Советских Социалистических Республик
СТАНКИН	Московский государственный технологический университет «Станкин»
США	Соединенные Штаты Америки
ТОО	Товарищество с ограниченной ответственностью
УНУ	Уникальные научные установки
ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт Республиканский исследовательский научно-консультационный центр экспертизы»
ФГБУ	Федеральное государственное бюджетное учреждение
ФЗ	Федеральный закон
ФИПС	Федеральный институт промышленной собственности
ФИЦ	Федеральный исследовательский центр
ФМОН	Федеральное министерство образования и науки
ФЗП	Федеральная целевая программа
ЦЕРН	Европейская организация по ядерным исследованиям (Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire)
ШОС	Шанхайская организация сотрудничества
ЭВМ	Электронно-вычислительные машины
ЭКСПО	Международная выставка
ЮАР	Южно-Африканская Республика
ЮНЕСКО / UNESCO	Организация Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры (The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)
ЮНИДО	Организация Объединенных Наций по промышленному развитию

ВВЕДЕНИЕ

Одним из факторов формирования конкурентоспособного и эффективно функционирующего сектора исследований и разработок Российской Федерации является обеспечение его интеграции в глобальные научно-технологические и инновационные процессы, в том числе на основе сбалансированного развития международных научно-технических связей.

В мире формируются эффективные практики поддержки и развития различных форм кооперации в сфере науки, технологий, инноваций, которые базируются на современном представлении об особенностях развития этой сферы в условиях масштабных изменений в международном разделении труда и глобальной конкуренции. Эти практики обобщаются, тиражируются и развиваются на международном и национальном уровнях. Организацией экономического сотрудничества и развития (далее – ОЭСР) представлен свод принципов, применяемых к международному научно-техническому сотрудничеству.¹ Европейский союз (далее – ЕС) периодически, к каждой новой рамочной программе научно-технологического развития, разрабатывает стратегии международной кооперации как с группами различных государств, так и с отдельными странами, не входящими в состав ЕС.² Подобные стратегии основываются, прежде всего, на регулярном и тщательном анализе состояния научно-технологического потенциала стран, применяемых программ и инструментов поддержки международного научно-технического сотрудничества.

В последние несколько лет Россия интенсифицировала формирование эффективной научно-технической и инновационной политики, включая ее международную составляющую. Государственная программа «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 годы задала ориентиры на достижение в России мирового уровня исследований в сфере фундаментальных и поисковых работ, соответствующего уровню в странах с лидирующей экономикой, высокой степени международного сотрудничества в интересах формирования современной технологической базы экономики страны. С запуском в 2013 году Проекта 5-100 по повышению конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров перед российскими вузами поставлена задача кардинального расширения их международной интеграции как в сфере образовательных программ, так и в сфере исследований и разработок. Интенсификация и повышение эффективности международной кооперации являются также ключевыми факторами успешного выполнения планов, достижения целевых индикаторов развития отечественного научно-технологического комплекса (в том числе увеличение доли публикаций российских исследователей в общем количестве публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных "Сеть науки" (Web of Science), до 2,44 процента к 2015 году), которые намечены, в том числе в Указе Президента РФ «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 07.05.2012 № 599.

Роль укрепления научно-технической кооперации с зарубежными странами нельзя недооценивать. Расширение международных контактов прямо влияет на повышение

¹ [OECD Science, Technology and Industry Outlook 2014](#)

² [Enhancing and focusing EU international cooperation in research and innovation: A strategic approach: COM \(2012\) 497 final](#)

эффективности участия России в международном разделении труда, закреплении российских технологий и наукоемкой продукции на традиционных и возникающих рынках, на практическое использование достижений науки, технологий, техники.

Среди преимуществ развития международной кооперации можно отметить:

- генерирование новых знаний;
- рационализацию форм и механизмов сотрудничества;
- обмен опытом и взаимное дополнение навыков / компетенций (в том числе публикацию совместных статей в международных журналах);
- привлечение из-за рубежа и сохранение в своем коллективе талантливой молодежи, высококвалифицированных сотрудников, ведущих ученых;
- приобретение персоналом новых навыков, знаний в зарубежных научных организациях за счет развития программ обучения / стажировок;
- распределение рисков и оптимизацию расходов за счет участия в крупных международных инициативах;
- участие в решении глобальных проблем (энергоэффективность, изменение климата и других), имеющих, в том числе и национальное значение.

Все это указывает на актуальную необходимость активизации и всестороннего развития международного сотрудничества российских научных организаций и университетов с зарубежными странами с применением различных подходов и форм взаимодействия, таких как: организация и участие в международных научных форумах, конференциях, ярмарках и выставках за рубежом и в России; проведение информационных кампаний по продвижению достижений и возможностей российского сектора исследований и разработок в зарубежных странах; развитие международной технологической интеграции российских компаний; расширение кооперации в области создания инфраструктуры для совместной деятельности в сфере науки, технологий, инноваций; участие в научно-исследовательских проектах, программах обучения, обмена опытом и стажировки исследователей, и др.

При этом непосредственными участниками международной деятельности являются как научные организации и университеты, так и отдельные творческие коллективы и исследователи. Немаловажным фактором укрепления позиций России в мире является уровня осведомленности за рубежом о достижениях и имеющимся потенциале российского сектора исследований и разработок.

В то же время существует целый ряд проблем, мешающих плодотворному международному научно-техническому сотрудничеству как бюрократического, так и организационного характера. Зачастую сотрудники российских научных организаций и университетов не в полной мере осведомлены о преимуществах и возможностях участия в программах, а также о существующих инструментах развития партнерств с отдельными зарубежными странами в различных областях науки. Наблюдается разрозненность и отсутствие системного подхода при формировании структурированной информации на английском языке о научном потенциале ведущих исследовательских организаций и университетов для продвижения за рубежом.

Задачей представленных в брошюре материалов является оказание помощи сотрудникам российских научных организаций и университетов в приобретении и

освоении знаний как теоретического, так и практического характера в сфере международного взаимодействия.

Настоящее пособие содержит аналитические материалы о современном состоянии и приоритетах научно-технологического развития, а также систематизированную справочную информацию о программах, проектах и инструментах международного сотрудничества зарубежных стран (США, Канада, Германия, Франция, Великобритания, Япония, Республика Корея, Китай, Индия, Бразилия, Южная Африка, Казахстан). Брошюра включает методические рекомендации по организации международной деятельности, разработанные на основании результатов проведения аналитических исследований и обобщения успешного практического опыта, в том числе:

- по сбору и представлению в сети Интернет информации на английском языке о научных компетенциях российских научных организаций и университетов для поиска заинтересованных в сотрудничестве зарубежных партнеров;
- по коммерциализации результатов научных исследований, международного патентования и лицензирования за рубежом.

При подготовке настоящего методического пособия использовались официальные источники информации (в том числе электронные) и материалы российских и зарубежных министерств, ассоциаций, фондов, университетов и программ в области международной научно-технической деятельности.

Публикация предназначена для руководителей и сотрудников российских научных организаций и университетов, занимающихся вопросами развития международного научно-технического сотрудничества.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Взаимодействие с зарубежными партнерами на международной арене должно осуществляться при соблюдении национальных интересов России, в том числе в соответствии с приоритетными направлениями модернизации и технологического развития российской экономики. При осуществлении международной кооперации российским научным и образовательным учреждениям необходимо руководствоваться нормативно-правовой базой и стратегическими документами Российской Федерации, регламентирующими деятельность в данной сфере. Перечень основных документов представлен в разделе «Нормативно-правовая база Российской Федерации».

Немаловажной является также информированность об актуальной договорной базе научно-технического сотрудничества России с зарубежными странами, так как при отсутствии подобных договоренностей могут применяться ограничения как по тематической направленности, так и по организационной форме взаимодействия.

Организация и ведение международной кооперации осуществляются структурными подразделениями учреждения. При этом намечаются цели и задачи, формулируются ожидаемые результаты, определяются наиболее актуальные направления и формы сотрудничества. Рекомендуется провести объективную оценку потенциала, требуемых ресурсов и имеющихся конкурентных преимуществ организации. В зависимости от поставленных целей и задач, проведенных оценок может быть принято решение о выделении международного сотрудничества в качестве приоритетного направления развития научной организации/вуза с формированием отдельной целевой программы с соответствующим определением финансовых и кадровых ресурсов. Успешная реализация программных мероприятий зависит от эффективного планирования деятельности и регулярного мониторинга ее результативности с целью выявления изменяющихся условий, проблем и своевременной корректировки действий.

Методологические подходы к организации международной деятельности сочетают в себе комплекс аналитических исследований и различных форм, применяемых на практике.

К аналитическим исследованиям можно отнести:

- анализ научно-технологического потенциала зарубежных государств. Анализ включает изучение национальных политик, стратегий и программ сферы исследований и разработок, сравнительную оценку статистических показателей науки, технологий и инноваций, а также публикационной активности и научной специализации стран с помощью библиометрического метода. Проведение таких исследований помогает выявить круг перспективных стран, области тематических приоритетов и ведущие зарубежные научные организации и вузы для сотрудничества. При подготовке методического пособия с применением данной методологии был проведен анализ следующих стран: США, Канада, Германия, Франция, Великобритания, Япония, Республика Корея, Китай, Индия, Бразилия, Южная Африка, Казахстан. Результаты анализа представлены в разделах предлагаемого пособия «Научно-технологическая система, приоритеты научно-технологического развития зарубежных стран», «Программы и инструменты международного научно-технического сотрудничества зарубежных стран» и в

брошюре «Справочно-аналитические материалы по научно-исследовательским направлениям, программам, ведущим научным организациям и университетам зарубежных стран»;

- определение подходов и выбор схем сотрудничества со странами, находящимися на разных уровнях научно-технологического развития. С учетом результатов объективной оценки потенциала, требуемых ресурсов и имеющихся конкурентных преимуществ российской научной организации/вуза, а также динамики научной специализации стран, появления новых мировых лидеров в сфере науки и технологий, подходы к кооперации могут быть дифференцированы с акцентом на группы государств – промышленно развитых, развивающихся и с высокими темпами экономического роста. С группой промышленно развитых стран схема сотрудничества может быть связана преимущественно с преодолением отставания России от мирового уровня, реализацией совместных научно-технологических проектов, в том числе крупных, обменом опытом, приобретением передовых знаний, компетенций, трансфером технологий для их внедрения в отечественную промышленность, распространением механизмов софинансирования. Со странами, входящими в объединение БРИКС, кооперация может быть сосредоточена вокруг разработки и актуализации общей структуры приоритетных направлений научно-технического сотрудничества, механизмов финансирования и коммерциализации результатов научных исследований и технологических разработок. С быстро развивающимися странами Азиатско-Тихоокеанского региона внимание может быть сфокусировано на совместной разработке прорывных технологий, укреплении международной позиции России, увеличении экспорта российской высокотехнологичной продукции;
- анализ возможности привлечения различных источников финансирования для поддержки международной деятельности (бюджетных, внебюджетных, в том числе зарубежных, негосударственных фондов, с привлечением венчурного капитала, средств бизнеса и других). Мероприятия 2.1 и 2.2 Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы» поддерживают сотрудничество со странами мира. В рамках Мероприятия 2.2 выделяются средства для реализации проектов в кооперации с европейскими государствами. Источниками финансирования российского участия в международных научных и инновационных проектах с различными группами стран являются программы российских фондов (РФФИ, РНФ, Фонд содействия инновациям) и министерств. Финансовые средства для стажировок и мобильности научных кадров могут быть привлечены из широкого круга стипендиальных и грантовых программ, предлагаемых зарубежными странами (например, европейская программа имени Марии Склодовской-Кюри). Перечни таких программ США, Канады, Германии, Франции, Великобритании, Японии, Республики Корея, Китая, Индии, Бразилии, Южной Африки представлены в Справочно-аналитических материалах.

Формы сотрудничества с зарубежными странами, применяемые российскими научными организациями и вузами на практике, отличаются довольно большим разнообразием, в том числе:

- установление и ведение коммуникаций с новыми и уже существующими зарубежными партнерами;
- регулярный обмен анонсами, новостями и другой актуальной информацией с зарубежными партнерами;
- проведение двусторонних и многосторонних переговоров о возможном сотрудничестве с зарубежными партнерами в тематических областях, представляющих взаимный интерес;
- формирование стратегических планов развития партнерских связей – подписание рамочных соглашений и меморандумов о взаимопонимании без привязки к конкретным временным периодам, работам и финансовым условиям;
- заключение договоров на выполнение определенных работ при фиксированных конкретных условиях (сроки, бюджет, отчетность);
- участие в международных конкурсах, в том числе в составе международных команд;
- входящая и исходящая мобильность научных кадров:
 - стажировки и выполнение научных работ сотрудниками российской научной организации / вуза за рубежом;
 - краткосрочное командирование сотрудников для участия в мероприятиях, тренингах, совещаниях международных объединений, рабочих встречах;
 - реализация программ стажировок в российской научной организации / вузе для зарубежных специалистов;
 - приглашение зарубежных специалистов для работы в российской научной организации / вузе, публикация вакансий на сайте организации / вуза и других информационных ресурсах;
- проведение и участие в международных мероприятиях;
- организация совместных мероприятий при поддержке посольств зарубежных государств в России;
- продвижение результатов интеллектуальной деятельности, в том числе рассылка информационных обзоров и экспресс бюллетеней на английском языке, представляющих результаты научной и инновационной деятельности;
- подготовка публикаций в соавторстве с зарубежными специалистами для научных журналов, индексируемых в базах данных "Сеть науки" (Web of Science) и Scopus, и в других изданиях.

С целью расширения кооперации и повышения эффективности международной деятельности российской научной организацией / вузом могут быть предприняты следующие меры организационной поддержки:

- организация скоординированного взаимодействия между структурными подразделениями учреждения (правовое и международное управление, бухгалтерия, администрация, отдел государственных закупок и других), задействованными в юридическом, финансовом и административном обеспечении принятия оперативных решений по всем вопросам международной деятельности, в частности при заключении соглашений;

- содержание в надлежащем порядке и своевременное обновление (в случае переименования, изменения юридического адреса, и других обстоятельствах) нотариально заверенных переводов на английский язык юридических и финансовых документов учреждения (устав, свидетельство о государственной регистрации, свидетельство о постановке на налоговой учет, бухгалтерский баланс, доверенность на официального представителя организации, и других), необходимых при подписании международных контрактов;
- мониторинг участия структурных подразделений учреждения в международных проектах, стажировках, мероприятиях, публикациях, а также подписанных соглашений, регистраций в зарубежных базах данных. Проведение специальных семинаров и тренингов по обмену опытом внутри организации об успешной практике и проблемах, возникающих по различным аспектам кооперации;
- регулярное отслеживание информации о поиске партнеров (expression of interest), экспертов, объявленных конкурсах, планируемых крупных конференциях на сайтах международных, зарубежных, а также российских программ, фондов, организаций;
- формирование и регулярное обновление списка контактов зарубежных партнеров;
- регулярное информирование (размещение на сайте, целевая электронная рассылка, проведение информационных дней) сотрудников российской научной организации /вуза о фондах, программах, грантах как зарубежных, так и российских, направленных на поддержку международного сотрудничества;
- размещение информации о научной организации/вузе на английском языке на собственном сайте и других профильных Интернет ресурсах (научно-технический потенциал и компетенции, материально-техническая база, международные партнеры и проекты, публикации, конференции);
- организация информационной и консультационной поддержки сотрудников по участию в конкурсах проектов, предусматривающих международное сотрудничество;
- коммуникация с российскими и зарубежными национальными контактными точками по сотрудничеству в рамочной программе Евросоюза по научным исследованиям и инновациям «Горизонт 2020» и в межгосударственном объединении БРИКС;
- проведение тренингов по формированию и реализации международных проектов в научно-технологической сфере, в том числе в части финансового и административного менеджмента.

*Федеральный закон "О науке и государственной научно-технической политике" от 23.08.1996 N127-ФЗ (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 03.06.2016 года)*³

В Статье 16 закона определены порядок и права участия субъектов научной и (или) научно-технической деятельности в международном научном и научно-техническом сотрудничестве Российской Федерации. В частности, субъекты научной и (или) научно-технической деятельности вправе вступать в международные научные и научно-технические организации и объединения, участвовать в международных научных и научно-технических программах и проектах, научных и научно-технических программах и проектах иностранных государств, заключать договоры (контракты) и иные соглашения с иностранными юридическими лицами на работу как в Российской Федерации, так и за пределами территории Российской Федерации в порядке, установленном законодательством Российской Федерации. Российская Федерация поддерживает научное и научно-техническое сотрудничество с иностранными государствами на основе соответствующих международных договоров Российской Федерации, международных научных и научно-технических программ и проектов, а также содействует расширению научно-технического сотрудничества научных работников и научных и иных организаций. Органы государственной власти Российской Федерации осуществляют контроль за передачей научных и (или) научно-технических результатов, а также научной и (или) научно-технической продукции за пределы территории Российской Федерации в порядке, устанавливаемом законодательством Российской Федерации.

*Федеральный закон от 4 января 1999 года № 4-ФЗ «О координации международных и внешнеэкономических связей субъектов Российской Федерации» (принят Государственной Думой 2.12.1998 года)*⁴

Настоящий Федеральный закон в соответствии со статьей 72 Конституции Российской Федерации устанавливает общий порядок координации международных и внешнеэкономических связей субъектов Российской Федерации, содержит правовые гарантии обеспечения прав и законных интересов субъектов Российской Федерации при установлении и развитии международных и внешнеэкономических связей.

*Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части регулирования деятельности некоммерческих организаций, выполняющих функции иностранного агента» от 20.07.2012 № 121-ФЗ*⁵

Федеральный закон направлен на регулирование деятельности некоммерческих организаций, получающих денежные средства и иное имущество от иностранных источников и участвующих в политической деятельности. В законе оговаривается, что к политической деятельности не относится деятельность в области науки, культуры,

³ ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике". [Консультант плюс](#)

⁴ ФЗ «О координации международных и внешнеэкономических связей субъектов Российской Федерации». [Сайт Конституции Российской Федерации](#)

⁵ ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части регулирования деятельности некоммерческих организаций, выполняющих функции иностранного агента» [Консультант плюс](#)

искусства, здравоохранения, профилактики и охраны здоровья граждан, социальной поддержки и защиты граждан, в том числе инвалидов, защиты материнства и детства, пропаганды здорового образа жизни, физической культуры и спорта, защиты растительного и животного мира, а также деятельность в сфере содействия благотворительности и добровольчества.

Концепция внешней политики Российской Федерации (утверждена Президентом Российской Федерации В.В. Путиным 30.11.2016 года)⁶

Концепция внешней политики Российской Федерации представляет систему взглядов на содержание, принципы и основные направления внешнеполитической деятельности России. На передний план в качестве главных факторов влияния государств на международную политику, наряду с военной мощью, выдвигаются экономические, научно-технические, экологические, демографические и информационные. Россия проводит политику, направленную на обеспечение равноправного и активного участия в современной системе мирохозяйственных связей. В этих целях Российская Федерация среди целого ряда необходимых действий предпринимает усилия по технологическому обновлению и диверсификации национальной экономики, повышению доли наукоемких, инновационных и других приоритетных отраслей в общеэкономической структуре за счет привлечения инвестиций, передовых зарубежных научно-технических знаний и технологий.

В качестве региональных приоритетов с точки зрения осуществления торгово-экономического, научно-технического и иного партнерства в Концепции обозначен широкий спектр стран и международных объединений, в том числе:

- Содружество Независимых Государств (далее – СНГ);
- Евразийский экономический союз (далее – ЕАЭС);
- Черноморский и Каспийский регионы;
- Европейский союз (далее – ЕС);
- Шанхайская организация сотрудничества (ШОС);
- Евро-Атлантический блок (страны Западной Европы, США и Канада, имеющие выход к Атлантическому океану);
- Азиатско-Тихоокеанский регион;
- Ассоциация государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН);
- БРИКС (Бразилия, Индия, Китай, Южная Африка);
- страны Латинской Америки и Карибского бассейна (Аргентина, Мексика, Куба, Венесуэла и другие);
- Монголия, Турция, Египет, Алжир, Иран, Саудовская Аравия, Сирия, Ливия, Пакистан;
- государства Юго-Восточной Азии (Вьетнам, Индонезия, Малайзия, Таиланд, Филиппины, Сингапур и другие).

Концепция участия Российской Федерации в объединении БРИКС (утверждена Президентом Российской Федерации В.В. Путиным 9.02.2013 года)⁷

⁶ [Концепция внешней политики Российской Федерации](#)

⁷ [Концепция участия Российской Федерации в объединении БРИКС](#)

Концепция участия Российской Федерации в объединении Федеративной Республики Бразилии, Российской Федерации, Республики Индии, Китайской Народной Республики и Южно-Африканской Республики (БРИКС) представляет собой систему взглядов на принципы, цели и содержание внешнеполитической деятельности Российской Федерации в отношении данного объединения на долгосрочный период.

Основными целями взаимодействия Российской Федерации с государствами - участниками БРИКС в сфере науки, техники и инноваций являются: а) обмен информацией о научно-технической политике и программах и на этой основе формулирование совместных долгосрочных проблемно ориентированных программ сотрудничества; б) поощрение исследований в областях, представляющих приоритетный интерес для Российской Федерации и других государств - участников БРИКС, таких как авиационная, высокоскоростные транспортные средства, микроэлектроника и информационные технологии, нанотехнологии, продовольственная безопасность и устойчивое земледелие, биотехнологии и ветеринария, медицина, фундаментальные исследования, поиск и разведка полезных ископаемых, дистанционное зондирование Земли, климатические изменения, водные ресурсы и технологии очистки воды; в) сотрудничество в области исследования космического пространства и использования космических технологий; г) организационно-правовое, финансовое и кадровое обеспечение научно-технического и инновационного сотрудничества в рамках БРИКС, включая создание высокотехнологичных зон (научных парков) и инкубаторов, формирование общих "технологических платформ", стимулирование совместного инвестирования в развитие высоких технологий, исследовательских и инновационных центров, таких как "Сколково" в России и аналогичные ему центры в других государствах - участниках БРИКС, расширение взаимодействия в области образования, подготовки научных кадров и реализации совместных исследовательских программ.

*Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 года №1662-р)*⁸

В Концепции сформулированы цели, целевые индикаторы, приоритеты и основные задачи долгосрочной государственной политики в социальной сфере, в сфере науки и технологий, а также структурных преобразований в экономике.

*Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации (указ Президента Российской Федерации от 1.12.2016 года №642)*⁹

Стратегией определяются цель и основные задачи научно-технологического развития Российской Федерации, устанавливаются принципы, приоритеты, основные направления и меры реализации государственной политики в этой области, а также ожидаемые результаты реализации настоящей Стратегии, обеспечивающие устойчивое, динамичное и сбалансированное развитие Российской Федерации на долгосрочный период.

⁸ Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации. [Минобрнауки России](#)

⁹ [Официальный интернет портал правовой информации](#)

Для достижения цели научно-технологического развития Российской Федерации среди решения прочих задач необходимо способствовать формированию модели международного научно-технического сотрудничества и международной интеграции в области исследований и технологического развития, позволяющей защитить идентичность российской научной сферы и государственные интересы в условиях интернационализации науки и повысить эффективность российской науки за счет взаимовыгодного международного взаимодействия. Создание условий для проведения исследований и разработок, соответствующих современным принципам организации научной, научно-технической и инновационной деятельности и лучшим российским практикам, должно обеспечиваться, в том числе путем участия российских ученых и исследовательских групп в международных проектах, предоставляющих доступ к новым компетенциям и (или) ресурсам организации исходя из национальных интересов Российской Федерации.

Построение эффективной модели международного научно-технического сотрудничества базируется на определении целей и форм взаимодействия с иностранными государствами в зависимости от уровня их технологического развития и инновационного потенциала, а также реализации скоординированных мер поддержки, обеспечивающих выход российских научных, образовательных организаций и производственных компаний на глобальные рынки знаний и технологий, проактивного участия России в разработке технологических стандартов и научно-образовательных форматов, способствующих повышению ее роли в формировании новых рынков.

Стратегия инновационного развития России до 2020 года «Инновационная Россия – 2020» (распоряжение Правительства Российской Федерации от 8.12.2011 года №2227-р)¹⁰

Стратегия призвана ответить на стоящие перед Россией вызовы и угрозы в сфере инновационного развития, определить цели, приоритеты и инструменты государственной инновационной политики. Стратегия задает долгосрочные ориентиры развития субъектам инновационной деятельности, а также ориентиры финансирования сектора фундаментальной и прикладной науки и поддержки коммерциализации разработок. Результатом реализации Стратегии должно стать создание эффективных материальных и моральных стимулов для притока наиболее квалифицированных специалистов, активных предпринимателей, творческой молодежи в сектора экономики, определяющие её инновационный прогресс – образование и науку. Реструктуризация сектора высшего образования ориентирована на продвижение сектора исследований и разработок (далее – ИР) в университетах, углубление коммуникаций вузов с передовыми компаниями реального сектора экономики и научными организациями, кардинальное расширение международной интеграции российских вузов как в сфере образовательных программ, так и в сфере ИР, усиление академической мобильности и усовершенствование сетевой организации образовательных и исследовательских программ, в том числе за счет подготовки кадров в ведущих международных университетах, а так же удержания в России и привлечения из-за рубежа высококвалифицированных специалистов, включая иностранных. К 2020 году также планируется увеличить примерно до 3 тысяч количество патентов, регистрируемых российскими компаниями в ЕС, США и Японии.

¹⁰ [Стратегия инновационного развития России до 2020 г.](#)

Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»¹¹

В целях дальнейшего совершенствования государственной политики в области образования и науки и подготовки квалифицированных специалистов с учетом требований инновационной экономики Указом постановлено обеспечить увеличение к 2015 году доли публикаций российских исследователей в общем количестве публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных "Сеть науки" (Web of Science), до 2,44 процента.

Указ Президента Российской Федерации от 7.06.2011 года № 899 (в редакции от 16.12.2015 года № 623) «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации»¹²

В соответствии с Указом к приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации отнесены:

1. Безопасность и противодействие терроризму.
2. Индустрия наносистем.
3. Информационно-телекоммуникационные системы.
4. Науки о жизни.
5. Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники.
6. Рациональное природопользование.
 - 6.1. Робототехнические комплексы (системы) военного, специального и двойного назначения.
7. Транспортные и космические системы.
8. Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика.

Перечень критических технологий Российской Федерации включает 27 технологий в таких областях, как медицина, транспорт, энергетика, нано-, био- и информационные технологии.

Прогноз научно-технологического развития России до 2030 года (утвержден Председателем Правительства Российской Федерации 3.01.2014 года)¹³

Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года подготовлен Минобрнауки России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и организациями. Прогноз сформирован в разрезе следующих приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации: «Информационно-коммуникационные технологии», «Биотехнологии», «Медицина и здравоохранение», «Новые материалы и нанотехнологии», «Рациональное природопользование, транспортные и космические системы», «Энергоэффективность и энергосбережение».

¹¹ Указ Президента РФ «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки». Информационно-правовой портал [Гарант](#)

¹² Указ Президента РФ «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации». [Официальный сайт Президента России](#)

¹³ [Прогноз научно-технологического развития России до 2030 года](#)

В процессе подготовки прогноза получены следующие основные результаты: выделены направления, оказывающие наибольшее влияние на сферу науки и технологий, и порождаемые ими вызовы долгосрочного развития экономики, науки и общества; определены риски и новые возможности для научно-технологического развития России; определены перспективные рынки, продуктовые группы и потенциальные области спроса на российские инновационные технологии и разработки; выделены приоритетные задачи научных исследований и разработок.

*Государственная программа «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 годы (распоряжение Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 301)*¹⁴

Государственная программа призвана способствовать формированию конкурентоспособного и эффективно функционирующего сектора исследований и разработок и обеспечению его ведущей роли в процессах технологической модернизации российской экономики. Обеспечение интеграции российского сектора исследований и разработок в международное научно-технологическое пространство – одна из задач программы. Для выполнения данной задачи предусмотрена реализация следующих мероприятий подпрограммы «Международное сотрудничество в сфере науки»: платежи в целях обеспечения реализации соглашений с правительствами иностранных государств и международными организациями в части обеспечения деятельности научно-исследовательской ученых за рубежом; выполнение финансовых обязательств в рамках соглашения стран ЕврАзЭС; взносы Российской Федерации в Объединенный институт ядерных исследований, г. Дубна, и другие международные научные организации; участие РФ в крупных научно-исследовательских проектах. В результате реализации программы должно быть достигнуто обеспечение мирового уровня исследований в сфере фундаментальных и поисковых работ, соответствующего уровню исследований в странах с лидирующей экономикой, высокая степень международного сотрудничества в интересах формирования современной технологической базы экономики страны.

*Программа фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2013 - 2020 годы) (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2012 г. № 2538-р)*¹⁵

Одной из задач программы является развитие международного научного сотрудничества, интеграция российской фундаментальной науки в мировое научное пространство. Мероприятия программы предусматривают стимулирование и развитие партнерских связей университетов с ведущими российскими и зарубежными научными центрами, реализацию совместных научных проектов в целях оптимизации, максимально эффективного использования имеющихся ресурсов, а также активизации присутствия российской науки в международном пространстве. В результате реализации программы должно повыситься количество публикаций российских авторов в ведущих российских и международных журналах, индексируемых в базе данных "Сеть науки" (Web of Science), число цитирований в расчете на 1 публикацию российских исследователей в научных журналах, индексируемых в базе данных "Сеть науки" (Web of Science).

¹⁴ [Государственная программа «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 годы](#)

¹⁵ [Программа фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период](#)

Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы» (постановление Правительства РФ от 21.05.2013 года № 426)¹⁶

Мероприятия 2.1 и 2.2 Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы» поддерживают сотрудничество со странами мира. В рамках Мероприятия 2.2 выделяются средства для реализации проектов в кооперации с европейскими государствами.

Постановление Правительства Российской Федерации от 9.04.2010 г. № 220 «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные организации высшего образования, научные учреждения, подведомственные Федеральному агентству научных организаций, и государственные научные центры Российской Федерации в рамках подпрограммы «Институциональное развитие научно-исследовательского сектора» Государственной программы Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013 - 2020 годы¹⁷

Финансовое обеспечение в рамках постановления направлено на стимулирование развития науки и ее инновационной составляющей посредством решения следующих задач:

- привлечение ученых с мировым именем, в том числе и наших соотечественников, проживающих за рубежом, в российские вузы;
- создание научных лабораторий, способных конкурировать с ведущими лабораториями мира;
- получение научных результатов мирового уровня;
- создание условий для улучшения качественного состава научных и научно-педагогических кадров, эффективной системы мотивации научного труда;
- стимулирование притока молодежи в сфере науки, образования и высоких технологий;
- создание устойчивых связей российских вузов, научных учреждений государственных академий наук и государственных научных центров Российской Федерации с ведущими мировыми научными школами;
- трансфер в экономику перспективных разработок, полученных в рамках проведенных научных исследований.

Проект повышения конкурентоспособности ведущих университетов Российской Федерации среди ведущих мировых научно-образовательных центров (5-100)¹⁸

Цель проекта — повысить престижность российского высшего образования и вывести не менее пяти университетов из числа участников проекта в сотню лучших вузов трёх авторитетных мировых рейтингов: Quacquarelli Symonds, Times Higher Education и

¹⁶ [ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России»](#)

¹⁷ [Постановление № 220](#)

¹⁸ [Проект 5-100](#)

Academic Ranking of World Universities. Перед вузами поставлены определённые задачи и обозначены ключевые показатели:

- нарастить исследовательский потенциал;
- привести состав и качество образовательных программ и интеллектуальных продуктов к мировому уровню;
- интегрировать собственные инновации в профессиональное обучение, развивать общее и дополнительное образование, популяризировать науку среди детей и молодёжи, стимулировать их на творческую деятельность;
- иметь в штате не менее 10% иностранных преподавателей и привлечь не менее 15% иностранных студентов.

Общей задачей для всех вузов – участников проекта является стремление к повышению индекса цитирования научных статей своих сотрудников. Цитируемость зависит от многих факторов, во многом этот показатель сдерживает качество перевода на английский язык, на котором печатается большинство мировых научных работ. Другой важный критерий — невысокая доля статей в соавторстве с зарубежными учёными. Это напрямую связано с российской традицией разграничивать науку — академическая, отраслевая и вузовская, тогда как в Америке и Европе наука сосредоточена в университетах.

ДОГОВОРНАЯ БАЗА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА РОССИИ С ЗАРУБЕЖНЫМИ СТРАНАМИ (США, Канада, Германия, Франция, Великобритания, Япония, Республика Корея, Китай, Индия, Бразилия, Южная Африка, Казахстан)

Интернационализация научных исследований происходит на основе двусторонних и многосторонних соглашений о сотрудничестве. Соглашения обеспечивают необходимый уровень кооперации в сфере науки, технологий и инноваций и обмен информацией через применение механизмов софинансирования совместных проектов и программ, обмен кадрами. Чаще всего заключение соглашений обусловлено исторически сложившимися традициями либо стратегическими целями развития партнерства с теми или другими странами.

СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ АМЕРИКИ

- ✚ Соглашение между Правительством России и Правительством США о научно-техническом сотрудничестве (от 16 декабря 1993 года, продлено Соглашениями от 15 декабря 2005 года и 2 марта 2016 года). Приложение 2 «Интеллектуальная собственность» к Соглашению между Правительством России и Правительством США о научно-техническом сотрудничестве (от 16 декабря 1993 года)
- ✚ Соглашение между Правительством России и Правительством США о сотрудничестве в научных исследованиях и разработках в ядерной и энергетической сферах (от 16 сентября 2013 года, вступление в силу: 24 октября 2014 года). Действие приостановлено 07.10.2016 по инициативе РФ
- ✚ Соглашения между Российской Федерацией и Соединенными Штатами Америки о сотрудничестве в исследовании и использовании космического пространства в мирных целях (от 17 июня 1992 года, продлено 27.12.2007 года)
- ✚ Меморандум о взаимопонимании между Минобрнауки России и Министерством торговли США о сотрудничестве в области технологий и инноваций (от 19 апреля 2004 года, действует в течение 10 лет, может быть изменен или продлен по согласию Сторон в письменном виде)

СОВМЕСТНЫЕ РАБОЧИЕ ОРГАНЫ:

- Российско-Американская Президентская комиссия по сотрудничеству
- Рабочая группа по науке и технологиям (Минобрнауки России)
- Подгруппа по нанотехнологиям в рамках рабочей группы (Минобрнауки России)
- Подгруппа по образованию в рамках рабочей группы по культуре, образованию, спорту и туризму (Минобрнауки России)
- Российско-Американский смешанный комитет по науке и технике (Минобрнауки России)
- Российско-Американский инновационный совет по высоким технологиям (Минобрнауки России)
- Рабочая группа по развитию деловых связей и торгово-экономическим отношениям Российско-Американской Президентской комиссии (Минэкономразвития России)

КАНАДА

- ✚ Договор о согласии и сотрудничестве между Российской Федерацией и Канадой (от 19 июня 1992 года)
- ✚ Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Канады о сотрудничестве в Арктике и на Севере (от 19 июня 1992 года)
- ✚ Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Канады о сотрудничестве по вопросам окружающей среды (8 мая 1993 года)
- ✚ Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Канады о принципах и основах сотрудничества между субъектами Российской Федерации и провинциями и территориями Канады (от 18 декабря 2000 года)
- ✚ Соглашение между Правительством Канады, правительствами государств – членов Европейского космического агентства, Правительством Японии, Правительством Российской Федерации и Правительством Соединенных Штатов Америки относительно сотрудничества по международной космической станции гражданского назначения (от 29 января 1998 года)

СОВМЕСТНЫЕ РАБОЧИЕ ОРГАНЫ:

- Межправительственная Российско-Канадская экономическая комиссия
- Подкомиссия агропромышленного комплекса
- Рабочие группы по строительству, топливу и энергетике, горнодобывающей промышленности, космосу, сотрудничеству в Арктике и на Севере, в высокотехнологичных отраслях промышленности

ФЕДЕРАТИВНАЯ РЕСПУБЛИКА ГЕРМАНИЯ

- ✚ Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Федеративной Республики Германия о научно-техническом сотрудничестве (от 16 июля 2009 года)
- ✚ Совместное заявление о стратегическом партнерстве между Российской Федерацией и Федеративной Республикой Германия в области образования, научных исследований и инноваций (от 11 апреля 2005 года)
- ✚ Соглашение о сотрудничестве в области наук о жизни и биотехнологии между Федеральным Министерством образования и научных исследований Федеративной Республики Германия и Министерством образования и науки Российской Федерации (от 16 июля 2009 года)

СОВМЕСТНЫЕ РАБОЧИЕ ОРГАНЫ:

- Российско-Германские межгосударственные консультации на высшем уровне
- Смешанная Российско-Германская комиссия по научно-техническому сотрудничеству (Минобрнауки России)
- Рабочая группа по профессиональному образованию в рамках смешанной Российско-Германской комиссии (Минобрнауки России)
- Рабочая группа по биотехнологиям в рамках смешанной Российско-Германской комиссии (Минобрнауки России)
- Российско-Германская стратегическая рабочая группа по сотрудничеству в области экономики и финансов (Минэкономразвития России)

ФРАНЦУЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА

- ✚ Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Французской Республики о научном и технологическом сотрудничестве (от 9 августа 1990 года) на базе соглашения о научном, экономическом и техническом сотрудничестве от 30 июня 1966 года
- ✚ Сотрудничество Национального центра космических исследований Франции и РОСКОСМОС на базе соглашения 1966 года
- ✚ Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Французской Республики об экономическом и научно-техническом сотрудничестве в области агропромышленного комплекса (от 30 июля 1992 года)
- ✚ Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Французской Республики о научно-техническом сотрудничестве и поставках высокообогащенного урана (от 19 апреля 1996 года)
- ✚ Протокол Сотрудничество между Министерством образования и науки Российской Федерации и Французским институтом по изучению ресурсов моря (ИФРЕМЕР) (Исси-Ле-Мулино, Франция, 8 ноября 2007 года)
- ✚ Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Французской Республики о взаимном признании образования, квалификаций и учёных степеней (от 25 июня 2015 года)
- ✚ Соглашение о двустороннем сотрудничестве между Российским фондом фундаментальных исследований и Национальным центром научных исследований Франции (1996 год, обновлен 16 ноября 2016 года)

СОВМЕСТНЫЕ РАБОЧИЕ ОРГАНЫ:

- Российско-Французская Комиссия по вопросам двустороннего сотрудничества на уровне глав правительств
- Российско-Французский Совет по экономическим, финансовым, промышленным и торговым вопросам (Минэкономразвития России)
- Рабочая группа по инновациям (Минэкономразвития России)
- Российско-Французский комитет по научно-техническому сотрудничеству (Минобрнауки России)

СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО ВЕЛИКОБРИТАНИИ И СЕВЕРНОЙ ИРЛАНДИИ

- ✚ Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии о научно-техническом сотрудничестве (от 28 мая 1996 года, продлено с 28 мая 2016 года на десятилетний период)
- ✚ Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии о сотрудничестве в области образования, науки и культуры (от 15 февраля 1994 года)
- ✚ Меморандум о взаимопонимании между Международным центром космических инноваций Великобритании и Кластером космических технологий «Сколково»
- ✚ Обновленный план сотрудничества Космического агентства Великобритании и Федерального космического агентства РФ (Роскосмос)

СОВМЕСТНЫЕ РАБОЧИЕ ОРГАНЫ:

- Межправительственный Российско-Британский комитет по торговле и инвестициям
- Совместный комитет по научно-техническому сотрудничеству

ЯПОНИЯ

- ✚ Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Японии о научно-техническом сотрудничестве (от 4 сентября 2000 года)

СОВМЕСТНЫЕ РАБОЧИЕ ОРГАНЫ:

- Российско-японская межправительственная комиссия по торгово-экономическим вопросам (Правительство РФ, Минэкономразвития России)
- Российско-японская комиссия по научно-техническому сотрудничеству (Минобрнауки России)

РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ

- ✚ Соглашение между Правительством СССР и Правительством Республики Корея о научно-техническом сотрудничестве (от 14 декабря 1990 года)

СОВМЕСТНЫЕ РАБОЧИЕ ОРГАНЫ:

- Российско-Корейская совместная комиссия по экономическому и научно-техническому сотрудничеству (Министерство экономического развития)
- Российско-Корейский совместный комитет по научно-техническому сотрудничеству (Министерство образования и науки)
- Совместный координационный комитет по атомной энергии (Министерство энергетики)
- Российско-Корейский комитет по сотрудничеству в области энергетики и минеральных ресурсов (Министерство энергетики)
- Комитет по сотрудничеству в области промышленности (Министерство экономического развития)
- Российско-Корейский комитет по сотрудничеству в области телекоммуникаций и информационных технологий (Министерство связи и массовых коммуникаций)
- Рабочая группа по упрощению и осуществлению инвестиций (Министерство экономического развития)

КИТАЙСКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА

- ✚ Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Китайской Народной Республики о научно-техническом сотрудничестве (от 18 декабря 1992 года)
- ✚ Протокол между Правительством Российской Федерации и Правительством Китайской Народной Республики о принципах охраны и распределения прав на интеллектуальную собственность к Соглашению о научно-техническом сотрудничестве (от 18 декабря 1992 года), протокол от 25 февраля 1993 года
- ✚ Межправительственный международный договор Меморандум о сотрудничестве в сфере науки, технологий и инноваций между правительствами стран-участниц БРИКС (от 18 марта 2015 года)

СОВМЕСТНЫЕ РАБОЧИЕ ОРГАНЫ:

- Комиссия по подготовке регулярных встреч глав правительств Российской Федерации и Китая (Правительство Российской Федерации, Минэкономразвития России)
- Подкомиссия по научно-техническому сотрудничеству (Минобрнауки России). Российско-Китайская комиссия по гуманитарному сотрудничеству (Минобрнауки России)
- Подкомиссия по сотрудничеству в области образования (Международный департамент Минобрнауки России)
- Подкомиссия по сотрудничеству в области молодежной политики (Минобрнауки России)

РЕСПУБЛИКА ИНДИЯ

- ✚ Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Индии о культурном и научном сотрудничестве (28 января 1993 года)
- ✚ Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Индии о научно-техническом сотрудничестве (30 июня 1994 года)
- ✚ Комплексная долгосрочная программа научно-технического сотрудничества между Российской Федерацией и Республикой Индией от 3 декабря 2000 г. (продлена до 2010 года)
- ✚ Протокол между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Индии об охране и использовании прав на интеллектуальную собственность к Соглашению между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Индии о научно-техническом сотрудничестве от 30 июня 1994 года (12 апреля 2002 года)
- ✚ Меморандум о сотрудничестве между Министерством образования и науки Российской Федерации и Министерством науки и технологий Правительства Индии в области науки, технологий и инноваций (24 декабря 2012 года)
- ✚ Межправительственный международный договор Меморандум о сотрудничестве в сфере науки, технологий и инноваций между правительствами стран-участниц БРИКС (18 марта 2015 года)

СОВМЕСТНЫЕ РАБОЧИЕ ОРГАНЫ:

- Межправительственная Российско-Индийская комиссия по торгово-экономическому, научно-техническому и культурному сотрудничеству (Правительство Российской Федерации, Минэкономразвития России)
- Рабочая группа по науке и технологиям (Минобрнауки России)
- Тематические рабочие подгруппы по биотехнологиям, медицине, стандартизации, метрологии и сертификации, океанологии

ФЕДЕРАТИВНАЯ РЕСПУБЛИКА БРАЗИЛИЯ

- ✚ Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Федеративной Республики Бразилия о научно-техническом сотрудничестве (от 21 ноября 1997 года; действует с 30 сентября 1999 года)

- ✚ Меморандум о взаимопонимании между Министерством образования и науки Российской Федерации и Министерством науки, технологии и инноваций Федеративной Республики Бразилии о сотрудничестве в сфере нанотехнологий и нанонаук (7 октября 2010 года)
- ✚ Дальнейшие шаги по выполнению Плана действий стратегического партнёрства между Российской Федерацией и Федеративной Республикой Бразилией (14 марта 2012 года)
- ✚ Меморандум о взаимопонимании между Министерством образования и науки Российской Федерации и Министерством образования Федеративной Республики Бразилии, Министерством науки, технологии и инноваций Федеративной Республики Бразилии о сотрудничестве в реализации программы "Наука без границ" (20 февраля 2013 года)
- ✚ Межправительственный международный договор Меморандум о сотрудничестве в сфере науки, технологий и инноваций между правительствами стран-участниц БРИКС (18 марта 2015 года)

СОВМЕСТНЫЕ РАБОЧИЕ ОРГАНЫ:

- Российско-Бразильская комиссия высокого уровня по сотрудничеству (Президент РФ, Председатель Правительства Российской Федерации)
- Межправительственная Российско-Бразильская комиссия по торгово-экономическому и научно-техническому сотрудничеству (Минэкономразвития России)
- Рабочая группа по науке и технологиям (Минобрнауки России)

ЮЖНО-АФРИКАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА

- ✚ Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Южно-Африканской Республики о научно-техническом сотрудничестве (от 14 октября 2014 года)
- ✚ Межправительственный международный договор Меморандум о сотрудничестве в сфере науки, технологий и инноваций между правительствами стран-участниц БРИКС (18 марта 2015 года)

СОВМЕСТНЫЕ РАБОЧИЕ ОРГАНЫ:

- Смешанный межправительственный комитет по торгово-экономическому сотрудничеству между Российской Федерацией и Южно-Африканской Республикой (Минприроды России, Минэкономразвития России)
- Российско-Южноафриканская комиссия по научно-техническому сотрудничеству (Международный департамент Минобрнауки России)

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

- ✚ Двустороннее сотрудничество России и Казахстана в гуманитарной сфере регулируется рядом межгосударственных, межправительственных, межведомственных соглашений многостороннего и двустороннего плана (более 300), в том числе Соглашением между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Казахстан о научно-техническом сотрудничестве от 25 ноября 1996 года

- ✚ В мае 2008 года подписаны межправительственные соглашения о совместной работе по проекту Глобальной системы спутниковой навигации (ГЛОНАСС), и в области исследования космического пространства в мирных целях
- ✚ 29 мая 2014 года в городе Астана подписан Договор о Евразийском экономическом союзе, который вступил в силу 1 января 2015 года

СОВМЕСТНЫЕ РАБОЧИЕ ОРГАНЫ:

- Двусторонняя Межправительственная комиссия по сотрудничеству, в рамках которой действует семь подкомиссий (по межрегиональному и приграничному, транспортному, военно-техническому, межбанковскому и инвестиционному сотрудничеству, по сотрудничеству в сфере науки и новых технологий, в области ТЭК и промышленности)
- Рабочая группа по инновационному развитию

НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА, ПРИОРИТЕТЫ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ АМЕРИКИ

Формирование стратегических научно-технологических приоритетов в США возложено на Национальный совет по науке и технологиям (National Science and Technology Council, NSTC), созданный в рамках администрации президента США. В состав совета, председателем которого является президент США, входят министры, руководители управлений администрации президента, а также главы ключевых агентств, ответственных за разработку и реализацию программ научно-технологического развития. Работа совета ведется по пяти основным тематическим направлениям – национальная безопасность, природные ресурсы и устойчивое развитие, окружающая среда, образование в области науки, технологий, инженерного дела и математики, развитие науки и технологий.

Исполнительный уровень власти представлен 12 федеральными министерствами и 18 федеральными агентствами, которые выделяют финансирование на проведение исследований и разработок и/или осуществляют исследовательскую деятельность. Основными бенефициарами средств федерального бюджета, выделяемых на исследования и разработки, являются Министерство обороны (Department of Defense), Министерство здравоохранения и социальных служб (Department of Health and Human Services), Министерство энергетики (Department of Energy), Национальное управление по воздухоплаванию и исследованию космического пространства (NASA) и Национальный научный фонд (National Science Foundation). При некоторых федеральных агентствах созданы свои научно-исследовательские лаборатории. Так, Министерство энергетики США курирует работу 10 национальных лабораторий.¹⁹ Структура расходов федерального бюджета отражает научно-технологические приоритеты США – развитие обороноспособности, здравоохранения, сельского хозяйства, энергетики, космоса, фундаментальных и междисциплинарных исследований. Еще одним приоритетным направлением развития науки и технологий является изменение климата, о чем, в частности, свидетельствует рост инвестиций в альтернативные энергетические технологии, способствующие сокращению выбросов углерода.

Управление в сфере научных исследований также осуществляется на уровне штатов (при этом приоритет отдается поддержке исследований и разработок, имеющих ключевое значение для развития местной экономики), государственными и частными научно-исследовательскими организациями и фондами. Исследовательскую деятельность проводят университеты, частные фирмы, а также федеральные лаборатории и другие некоммерческие организации.

Одной из ключевых инициатив в области инновационной политики США является проект по изучению мозга с помощью передовых нейротехнологий (Brain Research through Advancing Innovative Neurotechnologies), предложенный в 2013 году.²⁰ Проект рассчитан на несколько десятилетий и направлен на создание технологий, которые позволят изучить функционирование клеток мозга, таким образом способствуя пониманию природы таких

¹⁹ [USA Department of energy. About the national labs](#)

²⁰ [Brain research through advancing innovative neurotechnologies](#)

заболеваний, как эпилепсия, болезнь Альцгеймера и аутизм, а также разработать инновационные лекарственные препараты для их профилактики и лечения.

В большинстве случаев тематика научных исследований в США формируется по принципу «снизу-вверх», а средства на проведение ИР выделяются из бюджетов федеральных агентств, которые на основе поступающих предложений формируют «дорожные карты». Одной из немногих государственных научно-технических программ общенационального масштаба за последнее время стала Национальная инициатива по нанотехнологиям, которая реализуется в США с 2011 года. В 2013 году Национальным советом по науке и технологиям был обнародован проект стратегического плана реализации Национальной инициативы в области нанотехнологий на 2014-2016 годы. Документ предусматривает пять ключевых инициатив в следующих приоритетных областях – нанотехнологии для производства и преобразования солнечной энергии, промышленность будущего на основе нанотехнологий, наноэлектроника на период до 2020 года, нанотехнологические инфраструктуры, нанотехнологии для сенсоров.

КАНАДА

В Канаде активно развиваются исследования в области энергетики, окружающей среды, информационных и телекоммуникационных технологий, технических наук, биологии, биотехнологии, медицине, геологии месторождений нефти. Проводятся комплексные исследования в Арктике. Канада входит в первую пятерку крупнейших мировых производителей энергии. Связано это не только с повышением объемов добычи и переработки нефти, но и развитием технологий использования альтернативных источников энергии – солнца, морских приливов и отливов, биомассы, ветра, геотермальных вод, водорода.

В структуру национальной научно-технологической и инновационной системы Канады входят государственные научно-исследовательские институты, университеты и научный сектор промышленных фирм, включая малый и средний бизнес.²¹

Организация и финансирование научных исследований федеральным правительством фактически осуществляется на децентрализованной основе, поскольку в Канаде нет федерального министерства науки. На федеральном уровне ответственность за научные исследования распределена между несколькими министерствами и ведомствами, и входящими в их ведение научными учреждениями. Практически в каждом министерстве имеется соответствующий набор научно-исследовательских институтов, советов, научных центров, директоратов и других организаций, в той или иной степени вовлеченных в исследования и разработки, и инновационную деятельность. Так, например, в ведение Министерства сельского хозяйства и продовольствия входят 18 научно-исследовательских центров, Министерства охраны окружающей среды - 15 центров, директоратов, служб, Министерства здравоохранения - 13 национальных лабораторий и программ. Кроме того, Национальный научно-исследовательский совет Канады объединяет 21 научно-исследовательский институт.

²¹ [Кадомяца М.Е. Зарубежный опыт управления инновационным развитием АПК. Вестник научно-технического развития №2\(66\) 2013.](#)

Разработка научной политики и инновационных стратегий возложена на Министерство инноваций, науки и экономического развития (Innovation, Science and Economic Development Canada).²²

Международное сотрудничество в научно-технической сфере входит главным образом в ведение Министерства иностранных дел и международной торговли (Global Affairs Canada Department of Foreign Affairs and International Trade).²³

Ответственность за реализацию научных исследований и научно-образовательную деятельность распределена между федеральным правительством, провинциями и федеральными территориями. Отдельные провинции имеют собственные министерства научных исследований (например, Министерство исследований, инноваций и науки провинции Онтарио (Ministry of Research, Innovation and Science))²⁴ и поддерживают широкий спектр научных исследований через региональные программы министерств и фондов (Исследовательский фонд провинции Квебек (Fonds de recherche du Québec),²⁵ Фонд развития знаний провинции Британская Колумбия (B.C. Knowledge Development Fund).²⁶

Канада является одним из признанных мировых лидеров в таких сферах научных исследований и технологического развития, как цифровые спутниковые и беспроводные системы, окружающая среда, науки о жизни, биомедицинские технологии.

Наиболее сильные научно-технологические и инновационные центры Канады расположены в провинциях: Онтарио, Квебек, Британская Колумбия и Альберта. По ведущей роли в научных дисциплинах провинции распределены следующим образом:

- клиническая медицина – Онтарио, Квебек, Британская Колумбия, Альберта;
- сельскохозяйственные биотехнологии – Саскачеван, Онтарио, Квебек;
- биомедицинские технологии – Манитоба;
- исторические исследования – Нью-Брансуик, Онтарио, Британская Колумбия;
- ИКТ – Онтарио, Британская Колумбия;
- физика и астрономия – Онтарио, Квебек, Британская Колумбия, Альберта;
- психология и когнитивные науки – Онтарио, Британская Колумбия, Новая Шотландия;
- изобразительное и исполнительское искусство – Квебек.

С целью поиска эффективных решений в ответ на социально-экономические вызовы в Канаде созданы крупные сети центров передовых исследований и технологий (Networks of Centres of Excellence), объединяющие ученых, представителей государственного управления, промышленности и бизнеса в области технических, естественных, социальных и биомедицинских наук. В своей деятельности Сети активно развивают международное партнерство.

Научно-исследовательская ассоциация энергии моря провинции Новая Шотландия (The Offshore Energy Research Association of Nova Scotia) финансирует и способствует

²² [Innovation, Science and Economic Development Canada](#)

²³ [Global Affairs Canada Department of Foreign Affairs and International Trade](#)

²⁴ [Ministry of Research, Innovation and Science](#)

²⁵ [Fonds de recherche du Québec](#)

²⁶ [B.C. Knowledge Development Fund](#)

продвижению исследований возобновляемых источников энергии моря и изменения окружающей среды, связанного с их использованием.

Исследования окружающей среды являются одним из важнейших научно-технологических приоритетов Канады. Сообщество наблюдений за океаном (The Ocean Tracking Network)²⁷, расположенное в Университете Дальхаузи (Новая Шотландия) изучает процессы глобального потепления (последствий таяния морского льда в прибрежных арктических экосистемах) и изменения климата Арктики и океана. Канадская спутниковая система SCISAT осуществляет мониторинг разрушения озонового слоя над Арктикой. Созданы крупные центры перспективных исследований, занимающиеся поиском ответов на глобальные вызовы современности в области изменения климата в партнерстве с зарубежными научными и промышленными организациями. Центр ArcticNet²⁸ в Университете Лаваль (Квебек) изучает последствия изменения климата, оказывающие влияние на побережье Северного Ледовитого океана. Canadian Water Network²⁹ при Университете Ватерлоо объединяет академическое сообщество, промышленность, органы государственного управления и негосударственные организации для разработки и применения новых технологий в области рационального использования, сохранения и воспроизводства водных ресурсов.

В области здравоохранения и биомедицинских исследований созданы сети центров передовых исследований. AllerGen³⁰ при Университете McMaster (Онтарио) объединяет 200 исследователей, свыше 1000 бывших и настоящих студентов, и более 200 партнерских организаций (университетов, больниц, предприятий, государственных ведомств, благотворительных фондов, школьных советов) для изучения аллергии, генетики и окружающей среды. Сеть AGE-WELL³¹ занимается исследованием проблем и разработкой инновационных технологий, связанных со старением населения. Kids Brain Health Network – KBHN³² в Университете Британской Колумбии изучает нарушения нервной системы у детей. Сеть Stem Cell Network³³ Университета Оттавы проводит исследования в области регенеративной медицины и стволовых клеток. Центры по коммерциализации результатов научных исследований (Centres of Excellence for Commercialization and Research),³⁴ способствующие их внедрению в производство и выходу на рынок, объединяют исследовательские, промышленные, инвестиционные и бизнес структуры в целом ряде провинций Канады (Британская Колумбия, Саскачеван, Онтарио, Квебек, Остров Принца Эдуарда, Ньюфаундленд и Лабрадор). Такие Центры созданы в следующих областях: здравоохранение, регенеративная медицина, фармацевтика и вакцины, «зеленая» химия, прикладная физика, цифровые технологии и ИКТ, микрочипы, космические и авиационные аппараты.

²⁷ [The Ocean Tracking Network](#)

²⁸ [ArcticNet](#)

²⁹ [Canadian Water Network](#)

³⁰ [AllerGen](#)

³¹ [Canada's technology and aging network](#)

³² [NeuroDevNet](#)

³³ [The Stem Cell Network](#)

³⁴ [Centres of Excellence for Commercialization and Research](#)

ФЕДЕРАТИВНАЯ РЕСПУБЛИКА ГЕРМАНИЯ

Германия относится к числу крупнейших научных держав мира. Формирование и реализация политики в сфере науки, технологий и образования возложены на Федеральное министерство образования и науки Германии (Bundesministerium für Bildung und Forschung),³⁵ которое обеспечивает финансирование научно-исследовательских проектов и учреждений, а также регулирует образовательную политику. Министерство активно взаимодействует с объединениями научно-исследовательских институтов и научно-технологических организаций, в том числе, с Объединением научных институтов имени Гельмгольца,³⁶ Обществом имени Макса Планка,³⁷ Ассоциацией имени Фраунгофера,³⁸ Объединением имени Лейбница,³⁹ а также с Немецким научно-исследовательским сообществом,⁴⁰ Германской службой академических обменов (далее – DAAD)⁴¹ и Фондом имени Александра фон Гумбольдта.⁴²

Немецкое научно-исследовательское сообщество поддерживает деятельность исследовательских организаций посредством предоставления институциональной поддержки и проектного софинансирования.

DAAD и Фонд Гумбольдта получают существенные отчисления на реализацию своих программ из проектного бюджета Министерства.

Являясь крупнейшей научной организацией Германии, Объединение имени Гельмгольца в своей деятельности уделяет особое внимание вопросам сохранения и улучшения важных основ жизнедеятельности человека. Для этого проводятся научные исследования в шести областях: энергетика, науки о Земле и охрана окружающей среды, здравоохранение, ключевые технологии, структура материи, а также авиация, космос и транспорт.

Институты, входящие в Общество имени Макса Планка, проводят фундаментальные исследования в области естественных, биологических, гуманитарных и общественных наук; при этом особое внимание уделяется инновационным научно-исследовательским направлениям.

Ассоциация имени Фраунгофера проводит прикладные исследования по заказу частных и государственных предприятий. Объединяя более 60 исследовательских подразделений, Ассоциация является самой большой организацией прикладных исследований в Европе.

Научное объединение имени Готфрида Вильгельма Лейбница включает более 80 исследовательских центров, которые занимаются изучением научных проблем в таких областях, как гуманитарные и общественные науки, экономика, космос и биология, математика, естествознание и инженерная наука, а также исследование окружающей среды.

³⁵ [Bundesministerium für Bildung und Forschung](#)

³⁶ [Объединение им. Гельмгольца](#)

³⁷ [Общество им. Макса Планка](#)

³⁸ [Ассоциация им. Фраунгофера](#)

³⁹ [Объединение им. Лейбница](#)

⁴⁰ [Немецкое научно-исследовательское сообщество](#)

⁴¹ [Германская служба академических обменов](#)

⁴² [Фонд им. Александра фон Гумбольдта](#)

Национальные приоритетные направления научно-технологического развития включают:

- климат и энергетику;
- здравоохранение и продовольствие;
- мобильность;
- безопасность;
- коммуникацию.

Эти приоритеты зафиксированы в Стратегии федерального правительства Германии «Идеи. Инновации. Процветание. Стратегия высоких технологий для Германии на период до 2020 года» («Ideas. Innovation. Prosperity. Hightech Strategy 2020 for Germany»),⁴³ которая формирует основу государственной инновационной политики и нацелена на поиск решений на глобальные вызовы современности. В соответствии с обозначенными приоритетами, учёные Германии активно работают над проектами в таких тематических областях, как информационные технологии и телекоммуникации, биотехнологии, нанотехнологии, энергоэффективность, лазерные и оптические технологии, а также в других перспективных областях развития науки и технологий.⁴⁴

Наиболее полно цели и задачи в области научного и инновационного развития Германии сформулированы в Новой стратегии в области высоких технологий (Neue Hightech-Strategy, принятой Федеральным министерством образования и науки (далее – ФМОН) в 2014 году). Стратегия охватывает период 2006-2017 годы и предусматривает ряд мер в области научных исследований, образования, инноваций и трансфера технологий, на реализацию которых в период 2006-2013 годы федеральное правительство инвестировало около 27 миллиардов евро.

С целью поддержки реализации Стратегии в 2015 году была создана экспертная группа «Форум по высоким технологиям» (High-Tech forum), в рамках которого функционирует Рабочая группа по интернационализации. В отчете, представленном Рабочей группой в ноябре 2015 года, подчеркиваются ключевые задачи ее деятельности:

- продвижение превосходства науки и инноваций Германии за рубежом;
- повышение привлекательности Германии для научного и инновационного сотрудничества с зарубежными странами;
- позиционирование Германии в международных научно-исследовательских сетях.

Новая Стратегия в области высоких технологий разработана с учетом приоритетов Европейского союза (далее – ЕС). В Стратегии прямо говорится о взаимодополняемости с Рамочной программой ЕС по научным исследованиям и инновациям «Горизонт 2020» и задачами Европейского научно-исследовательского пространства (European Research Area, ERA), вопросам взаимоотношений с которым посвящена отдельная Стратегия Федерального правительства Германии.⁴⁵

⁴³ [Ideas. Innovation. Prosperity. Hightech Strategy 2020 for Germany](#)

⁴⁴ [Федеральное министерство образования и науки Германии](#)

⁴⁵ [Strategy of the Federal Government on the European Research Area \(ERA\)](#)

ФРАНЦУЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Министерство высшего образования и научных исследований (Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche) определяет и реализует политику национальных исследований и инновационной деятельности.

Другие министерства также участвуют в научных исследованиях и инновациях: Министерство окружающей среды, энергии и моря (Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer), Министерство экономики и финансов (Ministère de l'Économie et des Finances), Министерство сельского хозяйства, продовольствия и лесного хозяйства (Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt).

Исследовательский стратегический совет (Conseil stratégique de la recherche) при премьер-министре определяет ориентацию Национальной стратегии в области научных исследований и участвует в их оценке.

Высший совет по оценке исследований и высшего образования (Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur) анализирует деятельность институтов, научных коллективов и учреждений высшего образования. Работу профессоров оценивает Национальный совет университетов (Conseil national des universités).

Ключевые меры в области государственной научно-технической политики Франции содержатся в Законе о высшем образовании и научных исследованиях, принятом 22 июля 2013 года.⁴⁶ Закон, в частности, предусматривает особую роль Национальной стратегии в области научных исследований «Франция Европа 2020» (Stratégie nationale de recherche France Europe 2020) в содействии научно-технологическому развитию, в том числе, посредством определения приоритетов развития науки и технологий, которые сформулированы с учётом общеевропейских задач по формированию Европейского исследовательского пространства. Закон в дальнейшем был дополнен руководством по распространению научных знаний «Принципы научных исследований» (Code de la recherche).

Национальная стратегия, которая была опубликована в марте 2015 года, содержит указания для научно-исследовательских организаций Франции по определению приоритетов своей научной деятельности, которые должны выстраиваться с учетом социальных задач Европейской исследовательской политики.⁴⁷ Стратегия содержит меры, направленные на решение научных, технологических и социальных задач, в том числе в области коммерциализации результатов научных исследований, поддержки инновационной деятельности и трансфера технологий.

Основные цели, сформулированные в Национальной стратегии:

- проведение научных исследований с учетом задач по решению глобальных вызовов современности;
- реформирование системы управления научными исследованиями с целью повышения ее эффективности;
- содействие прикладным исследованиям и поиску технологических решений;

⁴⁶ [Доклад «Основа высшего образования и исследований» от 17 декабря 2012 года](#)

⁴⁷ [Национальная стратегия научных исследований Франции](#)

- разработка образовательных программ в области цифровых технологий и инфраструктур;
- разработка эффективной системы передачи научных знаний и технологических решений;
- разработка научно-технических программ по основным приоритетам развития науки и технологий и инновационной деятельности;
- поддержка междисциплинарных научных исследований;
- повышение статуса французской науки на европейском и мировом уровне.

Еще одним важным документом в сфере научно-технической политики Франции является Национальная стратегия по научным инфраструктурам,⁴⁸ в соответствии с которым во Франции действует сеть крупных исследовательских установок и центров коллективного пользования в следующих областях:

- ядерная физика и физика высоких энергий;
- материаловедение и техника;
- цифровые науки и математика;
- науки о системе “Земля” и экологические науки;
- астрономия и астрофизика;
- биологические и медицинские науки;
- гуманитарные и социальные науки.

Координация исследований и инноваций во Франции осуществляется через исследовательские альянсы и полюсы конкурентоспособности.

Пять исследовательских альянсов (Alliances thématiques de recherche) координируют сотрудничество партнёров в конкретных областях науки, разрабатывают тематические программы и устанавливают связи с предприятиями соответствующих отраслей экономики для повышения эффективности научно-инновационной системы.

Таблица 1 – Исследовательские альянсы Франции

Аббревиатура	Наименование альянса	Интернет ресурс
AVIESAN	Национальный альянс наук о жизни и здоровье	www.aviesan.fr/
ANCRE	Национальный альянс координации исследований по энергетике	www.allianceenergie.fr/
ALLISTENE	Альянс информационных наук и технологий	www.allistene.fr
AllEnvi	Альянс по охране окружающей среды	www.allenvi.fr
ATHENA	Национальный альянс гуманитарных и социальных наук	www.allianceathena.fr

Полюсы конкурентоспособности (pôles de compétitivité) создают экосистему для научных исследований и разработок. Всего во Франции действует 71 полюс.⁴⁹

Закон также предусматривает создание объединений высших учебных заведений – сообществ университетов (Communautés d’universités et d’établissements), учреждаемых с целью разработки и реализации единой образовательной и научной политики на определённой территории.

Система высшего образования Франции включает:

⁴⁸ [Research Infrastructures Road Map 2020](#)

⁴⁹ [Полюсы конкурентоспособности Франции](#)

- 71 университет⁵⁰ и 1 национальный политехнический институт;
- 4 высших нормальных школы;
- около 30 крупных учреждений и инженерных школ;
- 275 докторских школ (écoles doctorales) в структуре учреждений высшего образования, имеющих право присуждать степень PhD⁵¹.

СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО ВЕЛИКОБРИТАНИИ И СЕВЕРНОЙ ИРЛАНДИИ

Сохранение позиций Великобритании как одного из научных лидеров мира, обеспечение применения результатов исследований в экономике, продвижение инноваций и обновление технической и научной базы составляют основную цель, на достижение которой направлены меры правительства по поддержке науки.

Ключевыми документами и стратегиями в сфере науки и технологий, принятыми в Великобритании в последние годы, являются следующие:

- Стратегия развития инноваций и исследований, принятая в 2011 году (Innovation and research strategy for growth). Документ определяет ориентиры для текущих правительственных программ и инициатив в области науки, технологий и инноваций.⁵² В ноябре 2012 года Департамент по развитию инноваций и профессиональных навыков для бизнеса опубликовал ежегодный доклад «Инновации»⁵³, в котором дана оценка результатов, достигнутых за время реализации Стратегии, а также предложены новые меры в сфере науки, технологий и инноваций, сформулированные с учетом анализа текущих тенденций.
- Промышленная стратегия Великобритании (UK Industrial Strategy), принятая в сентябре 2012 года.⁵⁴ В документе сформулирован ряд мер, направленных на расширение государственной поддержки научно-технической деятельности, а также на развитие предпринимательства.
- Стратегия «План роста Великобритании: наука и инновации» (Our plan for growth: science and innovation). Стратегия, разработанная Министерством финансов Великобритании (Treasury) совместно с Министерством предпринимательства, инноваций и ремесел, была опубликована 17 декабря 2014 года.⁵⁵ В марте 2014 года Министерство предпринимательства, инноваций и ремесел Великобритании опубликовало Ежегодный доклад об инновациях (Annual innovation report).⁵⁶ Подтверждающий документ (Evidence paper), которым был дополнен План роста Великобритании, содержит фактические данные, которые раскрывают ключевые положения стратегии.⁵⁷

Основные задачи научно-технической политики Великобритании – обеспечение глобального лидерства науки Великобритании, развитие научно-исследовательских инфраструктур, подготовка ученых и инженеров, стимулирование частных инвестиций в исследования и разработки. Научные исследования призваны содействовать поиску

⁵⁰ [Список университетов Франции](#)

⁵¹ [Список докторских школ в вузах, имеющих право присуждать степень PhD](#)

⁵² [Innovation and Research Strategy for Growth](#)

⁵³ [Innovation Report 2014. Innovation, Research and Growth](#)

⁵⁴ [UK Industrial strategy policy actions](#)

⁵⁵ [Our plan for growth: science and innovation](#)

⁵⁶ [BIS Innovation report 2014](#)

⁵⁷ [Our plan for growth: science and innovation](#)

решений на вопросы, стоящие перед экономикой страны. Государственная поддержка исследований осуществляется в рамках научных программ министерств и департаментов.

Существует ряд совместных научных инициатив исследовательских советов Великобритании в тематических областях, которые имеют большой социально-экономический потенциал и требуют междисциплинарного подхода:

- здоровое и благополучное старение;
- цифровая экономика;
- устойчивая энергетика;
- продовольственная безопасность;
- глобальная безопасность;
- жизнь в условиях экологических изменений;
- нанонауки: от разработки технологий до использования результатов.⁵⁸

В рамках Инновационных платформ Совета по технологической стратегии реализуются программы, направленные на поиск решений глобальных вызовов современности:

- стратифицированные лекарства;
- здания с низкой нагрузкой;
- проживание с уходом (assisted living);
- низкоуглеродные транспортные средства;
- обнаружение и идентификация возбудителей инфекционных заболеваний;
- устойчивое сельское хозяйство и продовольствие.

Министерство бизнеса, энергетики и промышленной стратегии (ранее – Министерство предпринимательства, инноваций и ремесел Великобритании) играет ведущую роль в формировании и реализации национальной научно-технической политики. Министерство является основным финансирующим агентством исследований Великобритании в государственном секторе, а также распределяет бюджет на поддержку деятельности исследовательских советов Великобритании, Королевского общества и Королевской академии технических наук.

Япония

Совет по научно-технической политике в составе кабинета министров осуществляет координацию научно-технической политики Японии. В его состав входят отраслевые министры (образования, культуры, спорта, науки и техники, экономики, торговли и промышленности), ученые, и представители промышленности. Совет определяет приоритетные направления для финансирования исследований.

Основными исполнительными органами, ответственными за реализацию научно-технической политики являются Министерство образования, культуры, спорта, науки и технологий (MEXT) и Министерство экономики, торговли и промышленности.

К ведомствам, осуществляющим финансирование научных исследований и технологических разработок относятся Японское общество содействия развитию науки (JSPS), Агентство по науке и технологиям (JST), Организация по поддержке развития новых технологий в области энергетики и промышленности (NEDO).

⁵⁸ [Исследовательские советы Великобритании](#)

Департамент исследований и разработок в структуре MEXT отвечает за координацию деятельности в ключевых областях научно-технологического развития государства.

Основными политическими документами сферы исследований и разработок являются Комплексная стратегия в области науки и технологий на средне- и долгосрочную перспективу (Comprehensive Strategy of Science and Technology for the Medium to Long Term), принятая в 2014 году, и Стратегия возрождения Японии (Japan Revitalization Strategy) 2013 года. Большое внимание уделяется подготовке нового поколения высококвалифицированных научных кадров, способных к генерированию нестандартных идей и решений в перспективных секторах науки и технологий.⁵⁹

В начале 2016 года правительством Японии утвержден Пятый базовый план развития науки и технологий и на 5-ти летний период до 2021 года.⁶⁰ Ставится задача развития будущих отраслей промышленности и социального преобразования на основе консолидации технологических преимуществ, достигнутых страной. Движущей силой современных изменений и укрепления конкурентоспособности является стремительное развитие ИКТ, возможность сетевого использования киберпространства. Новые знания генерируются из огромного количества данных и связей, что в итоге приводит к созданию новых продуктов и услуг, соответствующих запросам потребителя, тем самым расширяя рынки. Широкое распространение получили «Интернет вещей» (Internet of Things) и прообраз суперинтеллекта будущего – «Интернет всего» (Internet of Everything), в которых объекты связаны между собой и имеют доступ к большому объему разнообразной информации. В свете тенденций быстрого развития сетевого взаимодействия предлагается новая модель организации общества – "сверхинтеллектуальное общество" ("super smart society"), активно использующее киберпространство. Для решения поставленной задачи планируется выполнение целого ряда инициатив, обеспечивающих развитие исследований и разработок, и людских ресурсов. Идея построения "сверхинтеллектуального общества" ("super smart society", Society 5.0) состоит в быстром предоставлении людям необходимых высококачественных услуг и товаров, соответствующих их возрасту, региону проживания, полу, языку, что сделает жизнь более комфортабельной и активной. Ожидается, что будет реализована среда, в которой люди, роботы и искусственный интеллект смогут сосуществовать и совместно работать.

Базовый план ставит задачи ускорения консолидации значимых технологий необходимых для создания "сверхинтеллектуального общества", в частности:

- кибербезопасность: технология, поддерживающая безопасный информационный обмен и коммуникации, принимая во внимание такие характеристики Интернета вещей, как длительные жизненные циклы от проектирования до использования;
- технология проектирования архитектуры систем Интернета вещей: технология, позволяющая моделировать компоненты аппаратного и программного обеспечения, а также построения и эксплуатации крупномасштабных систем;
- анализ больших данных: технологии получения информации из большого количества самых разнообразных, в том числе неструктурированных данных;

⁵⁹ [Министерство образования, культуры, спорта, науки и технологий Японии](#)

⁶⁰ [Пятый базовый план развития науки и технологий Японии](#)

- искусственный интеллект: технология, поддерживающая Интернет вещей, анализ больших данных, и коммуникации;
- технология устройств: технология высокоскоростной обработки больших объемов информации в режиме реального времени при низком энергопотреблении;
- сетевые технологии: технология распределения растущих объемов данных с высокой мощностью и скоростью;
- периферийные вычисления: технология, позволяющая повысить скорость и диверсификацию обработки информации в режиме реального времени на периферийных устройствах, что необходимо для повышения эффективности «Интернета вещей».

Ключевые технологии, в которых Япония добилась значительных успехов, и которые формируют ядро создания новой добавленной стоимости:

- робототехника: технология, которая найдет свое применение в различных областях жизни таких, как коммуникации, социальные услуги, производственные процессы;
- сенсорные технологии: технологии сбора информации, поступающей от людей и предметов;
- технологии автоматического управления: технологии управления и контроля устройств, результатов обработки и анализа информации в киберпространстве;
- биотехнологии преобразуют сенсорную информацию и объединяют ее с технологиями автоматизированного управления;
- взаимодействие системы человек-машина с использованием расширенной реальности, техники управления эмоциями, нейронаук;
- нанотехнологии и материалы: технологии повышения функциональности различных компонентов дифференцированных систем за счет применения инновационных структурных и новых функциональных материалов;
- световые / квантовые технологии повышения функциональности различных компонентов дифференцированных систем с помощью применения инновационных методик измерения, технологий передачи энергии и обработки информации.

Приоритетным направлением научно-технологического развития Японии остается изучение причин, рисков и устранение последствий природных и техногенных катастроф. В рамках данного направления приоритеты сфокусированы на исследования Земли, космоса и океана, прогнозирования и механизмов возникновения стихийных бедствий (землетрясения, цунами), глобального потепления, новых медицинских технологий и лекарственных препаратов, новых материалов, получения и сохранения природных ресурсов и энергии, инновационных подходов к бесперебойному обеспечению населения продуктами питания и питьевой водой.

В области авиации ведется разработка космических транспортных аппаратов, в том числе японской ракеты-носителя, систем спутникового наблюдения за окружающей средой.

РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ

Формирование и реализацию государственной научно-технической политики осуществляет Министерство науки, ИКТ и планирования будущего (Ministry of Science,

ICT and Future Planning). Оно также отвечает за распределение 80% национального бюджета, выделяемого на исследования и разработки. Функции распределения финансирования на НИОКР выполняет также Национальный научно-технологический совет. Одной из стратегических задач правительства является обеспечение развития отечественной фундаментальной науки. С этой целью началась реализация государственного проекта создания международного кластера бизнеса в науке (The International Science Business Belt), в рамках которого в 2011 году был учрежден Национальный институт фундаментальных исследований (National Institute for Basic Science)..

Министерство торговли, промышленности и энергетики курирует внедрение научных разработок в промышленность и поддержку бизнеса в этом направлении. Сферы деятельности министерства охватывают профильные области возобновляемых, экономически эффективных и экологически чистых источников энергии. Министерство обороны, Министерство здравоохранения и благосостояния, Министерство сельского хозяйства и продовольствия, Министерство моря и рыболовства, Министерство окружающей среды отвечают за проведение исследований и разработок в профильных областях

С целью освоения новых передовых технологий правительством Республики поддерживается инвестиционная деятельность частного сектора как в отечественные, так в зарубежные компании. В 2014 году был утвержден Национальный план международного сотрудничества в научно-технической сфере и информационно-коммуникационных технологиях (National Plan for International Co-operation in Science, Technology and ICTs). Для продвижения экспорта высокотехнологичной продукции на зарубежные рынки и ускорения процессов интернационализации корейской науки в 2014 году был открыт Корейский инновационный центр.

Институт научно-технической политики (Science and Technology Policy Institute) вносит вклад в разработку инновационной политики.

Административные и координационные функции деятельности научных организаций возложены на Корейский совет фундаментальных наук и технологий (Korea Research Council for Fundamental Science and Technology) и Корейский совет промышленных наук и технологий (Korea Research Council of Industrial Science and Technology). Консультативную поддержку в научно-технической сфере оказывают Корейский фонд научно-технических сообществ (Korean Foundation of S&T Societies), Корейская академия науки и технологий (Korean Academy of S&T) и академические сообщества страны.

Третий базовый план научно-технологического развития на период с 2013 по 2017 годы является базовым документом, устанавливающим приоритеты ИР. К приоритетным направлениям относятся исследования и создание принципиально новых технологий в сфере ИКТ, материаловедения, автомобилестроения, возобновляемых источников энергии, космических аппаратов, высокотехнологичной и персонализированной медицины, экологически чистой окружающей среды, безопасности и комфортности общества.⁶¹

Среди задач научно-технологического развития Республики Корея отмечаются:

⁶¹ [UNESCO annual report 2015](#)

- обеспечение роста инвестиций в фундаментальные исследования;
- разработка оригинальных ключевых технических решений;
- создание международной зоны науки и бизнеса;
- дальнейшее развитие исследований в области ядерной безопасности;
- автономное создание корейской ракеты-носителя;
- создание искусственных спутников;
- учреждение исследовательских университетов.

Министерство науки, ИКТ и планирования будущего и Министерство торговли, промышленности и энергетики являются основными органами, осуществляющими координацию международной научно-технической деятельности Южной Кореи. Современными целями южно-корейского государства являются глобализация научно-технологической сферы и создание международной инновационной системы через укрепление научной дипломатии, учреждение крупного мирового центра науки и технологий. В 2006 году была принята, действующая и в настоящее время, Программа глобальных исследовательских лабораторий (Global Research Laboratory Programme), в рамках которой корейские исследовательские институты получают финансирование для выполнения проектов в кооперации с зарубежными лабораториями.

КИТАЙСКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА

Китай является одним из наиболее динамично развивающихся в научно-технологическом плане государств мира. Объем финансирования, выделяемого в Китае на финансирование науки, ежегодно увеличивается на 20%. Развивается производство наукоемкой продукции; растет число выпускников вузов; увеличивается количество китайских студентов, которые поступают на образовательные программы в лучшие зарубежные вузы; ежегодно число ученых в Китае увеличивается в среднем на 9%.

За последние годы китайские ученые сделали несколько выдающихся достижений в сфере науки и технологий. Так, в области фундаментальных исследований были открыты высокотемпературная сверхпроводимость в материалах на основе железа, новый вид нейтринных осцилляций, квантовый аномальный эффект Холла, способ индукции плюрипотентных стволовых клеток и кристаллической структуры человеческого переносчика глюкозы GLUT1. Космическая программа пилотируемых полетов Шэньчжоу демонстрирует достижения китайских ученых в области высоких технологий стратегического значения. 30 декабря 2014 года Национальная администрация гражданской авиации (Civil Aviation Administration) сертифицировала первый большой китайский пассажирский самолет ARJ 21-700 вместимостью 95 пассажиров.⁶²

Успехи китайской науки во многом обусловлены эффективной реализацией государственных программ, направленных на развитие науки и технологий, а также экономическими реформами, которые обеспечили высокие темпы роста национальной экономики и возможность стабильного финансирования научной сферы.

На Министерство науки и технологий КНР возложены следующие функции:

⁶² [UNESCO science report towards 2030](#)

- формирование политики, стратегий, определение приоритетных направлений развития науки и технологий; разработка законов и регламентов ведения научной и инновационной деятельности;
- разработка мер, направленных на развитие национальной инновационной системы;
- координация научных исследований и разработок по приоритетным направлениям научно-технологического развития КНР;
- реформирование сферы науки и технологий;
- разработка мер, направленных на поддержку фундаментальных исследований, развитие высоких технологий и индустриализацию страны;
- стимулирование компаний к применению инновационных технологий, созданию технопарков и бизнес-инкубаторов посредством формирования и реализации специальных программ финансирования фундаментальных и прикладных научных исследований;
- разработка системы мер по привлечению инвестиций в сферу науки и технологий;
- разработка мер, направленных на привлечение лучших специалистов в сферу науки и технологий;
- содействие международной научно-технической кооперации и обмену знаниями.

Министерство науки и технологий КНР реализует обозначенные выше задачи, применяя, в частности, следующие основные инструменты:

- 3 ключевые программы (Key Programs), которые включают: 1) Национальную программу исследований и разработок в области ключевых технологий (National Key Technologies R&D Program); 2) Национальную программу высокотехнологичных исследований и разработок (National High-Tech R&D Program); 3) Национальную программу ключевых проектов в области фундаментальных исследований (National Program on Key Basic Research Projects);
- программы «Создание научно-исследовательских инфраструктур» (Construction of S&T Infrastructures) и «Создание научно-технологической промышленной среды» (Construction of S&T Industrial Environment).⁶³

В Национальном средне- и долгосрочном плане развития науки и технологий на период с 2000 по 2020 годы (National Medium and Long-term Plan for the Development of Science and Technology) сформулированы несколько основных задач национальной научно-технической политики:

- повышение внутренних затрат на исследования и разработки до 2,5% от ВВП;
- повышение вклада технологических достижений в экономический рост страны более, чем на 60%;
- ограничение зависимости Китая от импорта технологий (импортируемые технологии должны обеспечивать потребности Китая не более, чем на 30%);
- увеличение количества выданных патентов;
- повышение цитируемости китайских учёных.

Тематические приоритеты научно-технологического развития КНР установлены в Государственной программе развития науки и технологий на 2006-2020 годы и включают следующие:

⁶³ [China national medium and long-term plan for the development of science and technology](#)

- биотехнологии;
- информационно-телекоммуникационные технологии (ИКТ);
- новые материалы;
- передовое машиностроение и промышленное оборудование;
- энергетика;
- морские технологии;
- лазерные технологии;
- аэрокосмические технологии.

Другими документами, которые устанавливают приоритетные направления научно-технологического развития КНР, являются следующие национальные стратегии и программы:

- Стратегия «Решения по ускорению реформ научно-технической системы и построению национальной инновационной системы», принятая в сентябре 2012 года;
- Программа «Дальнейшие реформы научно-технической системы и построение инновационной системы на основе предпринимательства», принятая в марте 2013 года.

В КНР активно развивается программа «Умный город» («Smart City»), которая представляет собой градостроительную концепцию интеграции нескольких информационных и коммуникационных технологий и «Интернета вещей» для управления городским пространством.

Тенденции и направления научно-технической и инновационной политики закреплены в 13-ой пятилетней Государственной научно-технической и инновационной программе с целью реализации стратегии инновационного развития. Особая роль в программе отводится усилению координации развития городских и сельских регионов, синхронизации развития индустрии, информатизации, урбанизации и сельскохозяйственной модернизации, переходу к «зеленому» образу жизни, повышению интернационализации научно-технических инноваций, ускорению процесса коммерциализации и внедрения инновационно-технологических разработок с помощью механизмов поощрения массовой предпринимательской и инновационной деятельности. Немаловажная роль отводится мониторингу и экспертизе научно-технических проектов, а так же воспроизводству научных кадров. В рамках программ «Сделано в Китае - 2025» и «Укрепление основ развития промышленности» планируется внедрять в промышленность новые технологии «Интернет плюс», «Интернет вещей» и «Большие данные». Взяв курс на углубление международного сотрудничества, основанного на принципах открытой научно-технической и инновационной сферы, и интегрирование в глобальную инновационную сеть.

Предусмотрено создание нескольких промышленных союзов, в том числе следующих:

- Китайский стратегический альянс поддержки промышленных технологических инноваций «умных городов» (China Strategic Alliance of Smart City Industrial Technology Innovation);
- Китайский промышленный альянс «умных городов» (China Smart City Industry Alliance);

- Альянс развития «умных городов» (Smart City Development Alliance).

В 2014 году Государственный совет Китая обнародовал Стратегический план развития энергетики на период с 2014 по 2020 год (Energy Development Strategy Action Plan). Основная задача плана – способствовать более эффективному, устойчивому, экологически безопасному и инновационному производству и потреблению энергии.

РЕСПУБЛИКА Индия

Одна из ключевых инициатив в области научно-технической политики Индии – «Десятилетие инновационного развития», которым руководство Индии объявило 2010-2020 годы. В рамках Десятилетия Национальный инновационный совет разрабатывает новую дорожную карту по научным исследованиям и инновациям, а Консультативный совет по науке при премьер-министре Индии подготовил документ, содержащий серию мер, направленных на обеспечение научного лидерства Индии. Особое внимание Правительство Индии уделяет роли Национального исследовательского совета по науке и технике (Science and Engineering Research Board, SERB), учрежденному в 2008 году. В 2011-2013 годах правительством Индии был учрежден Фонд инклюзивных инноваций (India Inclusive Innovation Fund).

С целью повышения глобальной конкурентоспособности Индии, проведения передовых исследований и поддержки индийской биотехнологической промышленности создан Совет по содействию исследованиям в области биотехнологий (Biotechnology Industry Research Assistance Council).

Национальная сеть знаний (National Knowledge Network) направлена на создание единой платформы, связывающей все образовательные и научно-исследовательские учреждения страны посредством высокоскоростного Интернета. Сеть соединит более 1500 вузов, позволяя исследователям, преподавателям и студентам по всей стране работать над совместными образовательными и научными проектами.

В 2013 году принята новая научно-технологическая и инновационная политика Индии (Science, Technology and Innovation Policy 2013). Документ подчеркивает важность международного сотрудничества для достижения глобальной конкурентоспособности, а также уделяет особое внимание вопросам распределения прав интеллектуальной собственности на научные результаты, полученные в рамках выполнения международных проектов, и совместного использования данных. Особую роль в многосторонней научно-технической кооперации играет участие Индии в международных проектах мега-сайенс.⁶⁴

В 2013 году в рамках Министерства здравоохранения и благосостояния семьи Индии был создан Национальный комитет по исследованиям стволовых клеток и клеточной терапии (National Apex Committee for Stemcell Research and Therapy), цель которого – координация научных исследований по этой тематике, в том числе международных.

В 2013 году Министерство информационных технологий и связи Индии приняло Стратегию исследований в области информационно-коммуникационных технологий и электроники, которая призвана содействовать созданию отраслевой инновационной системы в области ИКТ.

⁶⁴ [Министерство науки и технологий Индии](#)

Ключевыми участниками формирования и реализации научно-технической политики и определения приоритетов развития науки и технологий в Индии являются:

- Комиссия по планированию (Planning Commission);
- Управление главного научного советника правительства Индии (Office of the Principal Scientific Advisor to the Government of India) и Консультативный совет по науке при премьер-министре Индии (Scientific Advisory Council to the Prime Minister);
- Министерство науки и технологий (Ministry of Science and Technology) и Министерство трудовых ресурсов и развития (Ministry of Human Resources and Development), представленные различными учреждениями, в том числе Комиссией по университетским грантам (University Grants Commission), и научными организациями, в том числе Департаментом науки и технологий (Department of Science and Technology), Советом по научным и промышленным исследованиям (Council for Scientific and Industrial Research) и другими;
- представители частных компаний, входящих в состав Конфедерации индийской промышленности (Confederation of Indian Industry) и других промышленных и торговых объединений.

Для поддержки фундаментальных исследований В 2010 году в рамках Департамента науки и технологий Индии (Department of Science and Technology) были созданы Исследовательский совет по науке и технике (Science and Engineering Research Board, SERB) и Исполнительный комитет по науке и техническим исследованиям.

В формировании научно-технической политики Индии также участвуют Индийский совет по сельскохозяйственным исследованиям (Indian Council of Agricultural Research) и Индийский совет по медицинским исследованиям (Indian Council of Medical Research).

Ключевые национальные стратегии и программы, устанавливающие приоритеты развития науки и технологий Индии, включают следующие:

- Прогноз научно-технологического развития Индии на период до 2020 года (India 2020 – Vision for the New Millenium), разработанный Советом по технологическому прогнозированию;
- Заявление о политике в области науки и технологий 2003 года ;
- Двенадцатый пятилетний план на 2012-2017 годы;
- Научно-техническая и инновационная политика Индии, принятая в 2013 году;
- Доклады Консультативного научного комитета кабинету министров Индии (Scientific Advisory Board to the Cabinet) и указы соответствующих министерств.

В настоящее время к приоритетным направлениям развития науки и технологий Индии относятся следующие:

- науки о космосе и космические технологии;
- ядерная физика и атомные технологии;
- нанотехнологии;
- биотехнологии;
- здравоохранение;
- сельское хозяйство и сельскохозяйственные технологии;

- информационно-коммуникационные технологии, в том числе высокопроизводительные вычисления;
- энергобезопасность и возобновляемые источники энергии (солнечная энергетика);
- питьевая вода;
- индийская промышленность - технологии производства;
- транспорт;
- пищевая промышленность;
- освоение океана;
- автомобилестроение – электромобили и гибридные электромобили.

Научно-технологические приоритеты Индии также зафиксированы в научно-технической и инновационной политике. К ним относятся:

- сельское хозяйство;
- телекоммуникационные технологии;
- энергетика;
- управление водными ресурсами;
- здравоохранение и разработка лекарственных препаратов;
- материалы;
- окружающая среда и изменение климата.

Приоритет развития космической науки и технологий в Индии обусловлен успешным запуском автоматической межпланетной станции Индийской организации космических исследований (Indian Space Research Organisation) Чандраян-1. Координацию научных исследований и разработок в этой области осуществляет Департамент космоса правительства Индии в тесном взаимодействии с Индийской организацией космических исследований.

Важным приоритетным направлением Индии являются ядерные исследования, координация которых возложена на офис премьер-министра Индии и Департамент атомной энергетики. В соответствии с подписанным в 2008 году соглашением с США и МАГАТЭ, Индия получила возможность вести торговлю ядерными материалами и технологиями. Задачи на краткосрочную перспективу включают расширение областей применения атомной энергии в мирных целях, а также реализацию инновационного трехфазного ядерного топливного цикла.

Формирование научно-технической политики в области ИКТ возложено на Министерство связи и информационных технологий Индии. Важную роль также играют Ассоциация компаний в области программного обеспечения и услуг (National Association of Software and Services Companies), Конфедерация индийской промышленности и Федерация индийских торгово-промышленных палат. Одно из приоритетных направлений исследований – создание технопарков программного обеспечения для продвижения индийского экспорта за рубеж.

В связи с достижениями Индии в генетике, биологии и протеомике, в последние годы существо возросла роль Департамента биотехнологий, осуществляющего координацию научных исследований в этой приоритетной области научно-технологического развития.

Формирование исследовательской повестки в области сельского хозяйства возложено на Министерство сельского хозяйства Индии, которое выполняет эту работу в

тесном взаимодействии с Индийским советом по сельскохозяйственным исследованиям. Научные исследования направлены на поддержку инновационных проектов, призванных содействовать достижению целей Второй зеленой революции в Индии.

Двенадцатый пятилетний план на период с 2012 по 2017 год устанавливает такие приоритетные направления, как энергетика и окружающая среда, продукты питания, водные ресурсы, среда обитания, безработица, здравоохранение. В дополнение к этим тематическим приоритетам особое внимание уделяется инклюзивным инновациям и инклюзивному развитию, под которым понимается обеспечение доступности инновационных решений и технологий для максимально широких слоев населения.

Организации - научно-технологические лидеры Индии включают следующие:

- высшие научно-исследовательские и учебные заведения, в том числе Институт наук (Бангалор), группа Индийских технологических институтов (Дели, Бомбей, Мадрас, Харагпур, Канпур);
- институты Департамента атомной энергетики Индии, включая Центр ядерных исследований имени Бхабха (Бомбей), Институт фундаментальных исследований Тата (Бомбей), Центр передовых технологий имени Раджы Раманны (Индаур);
- Индийская организация исследований космоса и сеть её институтов;
- Совет по научным и промышленным исследованиям и сеть его лабораторий и центров, в том числе Национальная химическая лаборатория (Пуна), Центр клеточной и молекулярной биологии (Хайдарабад), Индийский институт химических технологий (Хайдарабад);
- институты Департамента науки и технологий, включая Международный центр передовых исследований в области порошковой металлургии и новых материалов (Хайдарабад), Институт медицинских наук и технологий имени Сри Читры (Тирунэла);
- Национальный институт иммунологии Департамента науки и технологий Индии;
- Индийский совет по медицинским исследованиям, в том числе Всеиндийский институт медицинских наук (Дели).

ФЕДЕРАТИВНАЯ РЕСПУБЛИКА БРАЗИЛИЯ

Ведущим исполнительным органом власти, отвечающим за разработку и реализацию государственной научно-технической и инновационной политики Бразилии, выступает Министерство науки, технологий и инноваций (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação). Национальный совет по научно-техническому развитию и Организация по финансированию исследований и проектов входят в состав министерства. Министерство промышленности и внешней торговли формирует политику, направленную на развитие производства и технологических инноваций.

Научные исследования в профильных областях знаний поддерживаются Министерством сельского хозяйства, Министерством энергетики, планирования и телекоммуникаций и Министерством здравоохранения.

Национальный совет государственных секретарей вопросам науки, технологий и инноваций координирует деятельность Научно-технологических секретариатов отдельных

штатов. Министерство науки, технологий и инноваций и Национальный совет реализуют совместные программы научных исследований и разработок.⁶⁵

В Бразилии учреждены отраслевые фонды финансирования и развития науки и технологий в области здравоохранения, энергетики, природных (нефти и газа) и водных ресурсов, биотехнологий, транспорта, ИКТ. Функции управления и разработки долгосрочных стратегий фондов выполняют комиссии, в состав которых входят представители государственной власти, бизнеса и науки в каждой отрасли.

На уровне штатов одним из наиболее крупных фондов, финансирующих научные исследования, является Фонд содействия развитию исследований штата Сан-Паулу. Фонды отдельных штатов также объединены в Национальный совет государственных фондов поддержки научных исследований. (Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa).

Приоритетные направления научно-технологического развития Бразилии определены в Национальной научно-технической и инновационной стратегии (Estratégia Nacional para Ciência, Tecnologia e Inovação) на 2016-2019 годы.⁶⁶ К ним относятся: аэрокосмическая, нефтегазовая и оборонная промышленность, обеспечение водными ресурсами и продовольствием, биотехнологии и биоэкономика, стабильное социальное развитие, изменение климата, цифровое общество и ИКТ, энергоэффективность, ядерные исследования, здравоохранение, фармакология и медицина, нанотехнологии и новые материалы, конвергентные технологии, экологически чистые технологии.

Перед Бразилией стоят задачи преодоления социального неравенства населения, отставания от промышленно развитых стран, повышения конкурентоспособности экономики. Для решения поставленных задач необходимо обеспечить развитие научной базы и инноваций, подготовку высококвалифицированных кадров в Бразилии.

В 2004 году был принят «Инновационный закон», который определил основные механизмы содействия инновационной деятельности за счет укрепления кооперации между научными организациями и бизнесом, применения налоговых льгот для внедрения результатов исследований и разработок компаниями.⁶⁷

Налаживание кооперационных связей между сферой исследований и бизнесом происходит с помощью создания технопарков и инкубаторов (среди наиболее известных – Сан-Жозе-дус-Кампус, Сезар, Технопарк Рио, Супера, Кампинас).

На интернационализацию науки Бразилии направлена программа «Наука без границ» (2011 год) за счет поддержки обучения студентов за рубежом.⁶⁸

Специальные программы учреждены для поддержки малых и средних предприятий посредством создания и внедрения ими новых технологий, инновационных продуктов и интеграции с научным сообществом (SEBRAE, INOVACRED, TECHNOVA, SIBRATEC).

Для государственного софинансирования проведения исследований бизнес компаниями в таких отраслях, как нефте-газовая, энергетическая, сельскохозяйственная, авиакосмическая, ИКТ и медицинская, принят План развития инновационных компаний (Innovate Company Plan, Inova Empresa).

⁶⁵ [EULANEST Country Report: Brazil. Institut de Recherche pour le Développement, 2008](#)

⁶⁶ [Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2019. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação](#)

⁶⁷ [Conditions for innovation in Brazil: a review of key issues and policy challenges. Background Paper for the Workshop on Innovation for Productivity Growth in Brazil - July 1-2, 2015 Brasília](#)

⁶⁸ [Innovate in Brazil Report](#)

Министерство науки, технологий и инноваций координирует программу по созданию новых компаний в сфере ИКТ – Start-Up Brasil.

С целью привлечения дополнительных инвестиций в сферу науки, технологий и инноваций в 2014 году начала действовать Программа национальных платформ знаний (National Knowledge Platforms Program). Созданию перспективных научно-исследовательских групп, которые наряду с проведением исследований, развивают кооперацию с компаниями с целью внедрения результатов своего труда, посвящена Программа национальных научно-технологических институтов (National Institutes of Science and Technology Program).⁶⁹

ЮЖНО-АФРИКАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Министерство науки и технологий отвечает за разработку и реализацию научно-технической политики ЮАР.⁷⁰ Министерство высшего образования и подготовки кадров и Министерство торговли и промышленности также вносят свой вклад в реализацию научно-технической политики. Среди наиболее важных организаций можно назвать: Национальный исследовательский фонд, Совет научных и промышленных исследований, Академия наук ЮАР, Национальное космическое агентство ЮАР, Агентство технологических инноваций.

Научно-технологическая структура ЮАР включает Академию наук, научно-исследовательские институты и научные центры. Фундаментальные и прикладные исследования и разработки выполняются в университетах страны. Всего в ЮАР насчитывается 23 университета, которые подразделяются на традиционные, многопрофильные и технологические. Научно-исследовательские советы самостоятельно выполняют исследования в профильных дисциплинах, а также финансируют сторонние организации. Советы также участвуют в определении приоритетов научных исследований, которые затем выносятся на рассмотрение и утверждение соответствующими министерствами.

Всего сформировано десять научно-исследовательских советов:

- Африканский институт Южной Африки;
- Сельскохозяйственный научно-исследовательский совет;
- Совет по научным и промышленным исследованиям;
- Совет по наукам о Земле;
- Научно-исследовательский совет гуманитарных наук;
- Совет по исследованиям в области медицины;
- Совет минералогических исследований;
- Южноафриканское бюро стандартов;
- Национальный научно-исследовательский фонд;
- Совет по водным ресурсам.

За последнее время в ЮАР принят целый ряд стратегических документов, определяющих необходимые меры и приоритетные направления научно-технологического развития государства. К таким документам относятся национальные

⁶⁹ [The Brazilian S&T Landscape. ACCESS4.EU Programme database](#)

⁷⁰ [Министерство по науке и технологиям ЮАР](#)

стратегии развития исследований и разработок, биотехнологий и биоэкономики, нанотехнологий, промышленных технологий.

В программе «Инновации на пути к экономике, основанной на знаниях» (Innovations towards a knowledge based economy) на период 2008-2018 годы акцент сделан на поиске научных и технологических решений в ответ на глобальные и социально-экономические вызовы. В качестве наиболее важных технологических сфер выделены: добыча и переработка полезных ископаемых биотехнологии и био-экономика, энергетическая безопасность, космические системы и технологии, новые легкие и надежные материалы для использования на транспорте. Актуальными направлениями научно-технологического развития страны остаются борьба с бедностью, разработка методов диагностики и лечения инфекционных и вирусных заболеваний (СПИД, туберкулез, малярия).

Со строительством в ЮАР крупного радиотелескопа, приоритетное значение приобрели астрономические исследования, в том числе контексте развития международного научно-технического сотрудничества.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

В последние годы в Казахстане взят курс на развитие отечественного наукоемкого производства, разработку и освоение новых информационных технологий, ориентированных на получение конкурентоспособной продукции и обеспечение интересов национальной экономической безопасности и развития промышленного и научно-технического потенциала республики.

По данным Комитета по статистике Республики Казахстан (далее – РК) в 2015 году исследованиями и разработками занималось 390 организаций, из них 90 – вузы. 40% организаций относятся к предпринимательскому сектору экономики.

Количество научных трудов Казахстана за 2011-2015 годы составило 4687 единиц. Среди них более трети (36%) принадлежат физическим наукам. Работы, освещающие результаты исследований в сфере наук о жизни и биомедицины, составляют немногим более четверти (25,7%), технических наук – 21,8%. В сфере социальных наук наблюдается высокая публикационная активность отечественных авторов (15,1%), а гуманитарных наук, наоборот низкая – 15,1 и 1,5%, соответственно. Работы опубликованы в 1755 изданиях, в том числе в 1215 журналах, включенных в Web of Science Core Collection.

К научной специализации Казахстана, которая дает представление об уровне развития той или иной области науки в сравнении с другими государствами, можно отнести следующие дисциплины: математику, науку о космосе, физику, биологию и биохимию, науки о Земле, экономику и бизнес, химию и материаловедение.⁷¹

Государственная научно-техническая политика Республики Казахстан на долго- и среднесрочную перспективу ориентирована на достижение важных национальных целей: продовольственная безопасность страны, новые материалы, энергетика, обеспечение национальной безопасности, качественная медицинская помощь, сохранение окружающей среды, повышение занятости, развитие транспорта и связи, повышение конкурентоспособности экономики, основанной на разработке и внедрении передовых технологий в ведущих отраслях.

⁷¹ [Национальный доклад по науке – Астана: Алматы, 2016. – 232 с. ISBN 9965-25-129-0](#)

В 2006 году была создана Высшая научно-техническая комиссия при правительстве (далее - ВНТК), которую возглавил Премьер-министр страны. Комиссия призвана определять национальные приоритеты научно-технологического развития и один раз в три года докладывать главе государства о развитии науки и технологий в стране. В 2007 г. в составе ВНТК был создан Международный экспертный совет, основной задачей которого стал анализ мировых трендов развития науки и потенциала проведения в стране передовых научных исследований по конкретным направлениям. Результаты данного анализа в качестве предложений и рекомендаций регулярно предоставляются ВНТК для корректировки научно-технологической политики страны.

В 2016 году принята новая Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2016-2019 годы. За реализацию программы, в рамках своих компетенций, отвечают Министерство сельского хозяйства, Министерство энергетики, Министерство здравоохранения и социального развития, Министерство культуры и спорта, Министерство национальной экономики, Министерство образования и науки, Министерство по инвестициям и развитию.

Таблица 2 – Пять приоритетов развития науки Казахстана на 2014-2016 годы (определены Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан)

Приоритетные направления развития науки	
1. Интеллектуальный потенциал страны	1.1 Исследования в области химии и нефтегазовой технологии (органическая химия и полимеры, неорганическая химия и удобрения, нефтехимия и катализ, электрохимия и др.) 1.2 Исследования в области биологии (микробиология и вирусология, генетика, физиология, ботаника и биоэкология и др.) 1.3 Исследования в области математики (дифференциальные уравнения, теория вероятности и математическая статистика, вычислительная математика, механика и др.) 1.4 Исследования в области физики (физика полупроводников, ядерная физика, астрофизика, нанотехнологии и новые материалы, теоретическая физика, техническая физика и др.) 1.5 Исследования в области общественных и гуманитарных наук (история и археология, философия, педагогика, экономика, юриспруденция, литература и искусство и др.) 1.6 Исследования в области геологических наук и географии: исследование природно-ресурсного потенциала природно-хозяйственных систем; фундаментальные ландшафтно-экологические исследования; анализ данных дистанционного зондирования и использование ГИС-технологий.
2 Рациональное использование природных ресурсов, переработка сырья и продукции	2.1 Переработка минерального сырья (обогащение, флотация, агломерация, товарные продукты) 2.2 Исследования в области металлургии (черная и цветная металлургия, процессы обогащения, электрорафинирования, производство металлов электролизом, благородные, редкие и редкоземельные металлы) 2.3 Исследования в области горного дела.
3 Энергетика и машиностроение	3.1 Проблема энергоэффективности, экологии и альтернативная энергетика 3.2 Атомные электростанции, ядерные технологии,

Приоритетные направления развития науки	
	безопасность 3.3 Машиностроение и приборостроение.
4 Информационные и телекоммуникационные технологии	4.1 Информационные технологии 4.2 Телекоммуникационные системы и технологии 4.3 Автоматизированные системы и управление, робототехника.
5 Науки о жизни	5.1 Исследования в области медицины (хирургия, онкология и радиология, пульмонология, кардиология, иммунология и др.) 5.2 Фармация, экология и антиэйджинг (лекарственные средства, новые биопрепараты, воздушная и водная безопасность, биологическая и продовольственная безопасность и др.) 5.3 Аграрные науки (животноводство и ветеринария, сельское хозяйство, земледелие, растениеводство, агрохимия, генная инженерия в аграрной промышленности и др.)

Таблица 3 – Значимые результаты научной и/или научно-технической деятельности (по итогам присуждения государственной премии РК в области науки и техники имени аль-Фараби, а также и премий в области науки и государственных научных стипендий в 2015 году)

Результаты научной и/или научно-технической деятельности	Научные организации, достигшие результата
Квантовые и коллективные свойства плазмы: теоретические основы новых технологий	НИИ экспериментальной и теоретической физики, Казахский национальный университет им. аль-Фараби
Развитие методов и технологий космической науки для формирования космической отрасли Республики Казахстан	АО «Национальный центр космических исследований и технологий» Аэрокосмического комитета Министерства по инвестициям и развитию РК
Промышленная реализация разработок в области металлургии свинца и золота, внесших значительный вклад в инновационное развитие страны и поднявших престиж Казахстана на мировом рынке технологий	Национальный центр по комплексной переработке минерального сырья Республики Казахстан
Разработка научно-технических основ и создание инфраструктуры осетроводства в Казахстане	Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангирхана Министерства образования и науки РК
Разработка и внедрение инновационных технологий в хирургии тазобедренного сустава с применением эндопротезирования	НИИ травматологии и ортопедии
Научное обоснование углеводородного потенциала Республики Казахстан	АО «Национальная компания «КазМунайГаз»
Проблема базисности корневых векторов несамосопряженных дифференциальных операторов	Институт математики и математического моделирования
Разработка и организация опытного производства оригинальных лекарственных препаратов на основе флавоноидов	АО Международный научно-производственный холдинг «Фитохимия»

Таблица 4 – Современные технологические разработки РК

Технологическая область	Разработка
Космические технологии	Технология построения единой опорной сети мониторинговых GPS наблюдений для сейсмоактивных территорий северного Тянь-Шаня
Робототехника	На основе технологии компьютерного зрения с применением высококачественных и эффективных методов обработки изображений разработаны методы обнаружения объектов и изменений в сцене наблюдения и автоматического слежения за объектами; реализована программно-аппаратная часть робототехнической системы на основе технологий 3-х мерного машинного зрения
Биотехнологии	Образцы жидкой формы препарата «Лактобардин» в полупромышленных условиях. Технология получения кормовой белково-жировой добавки пробиотического действия. Сертифицирована опытно-промышленная партия рекомбинантного ангиогенина человека в гелевой лекарственной форме для наружного применения. Клинически испытана клеточная технология для лечения ожоговых и длительно незаживающих ран, с использованием живых культивированных фибробластов и биосовместимой хитозановой подложки

ПРОГРАММЫ И ИНСТРУМЕНТЫ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ АМЕРИКИ

В США отсутствует центральный исполнительный орган по науке, технологиям и инновациям на федеральном уровне. По данной причине научно-исследовательская система США является весьма фрагментированной.

Управление по политике в области науки и технологий при Администрации президента совместно с Государственным департаментом представляет США в рамках двухсторонних и многосторонних диалогов с иностранными партнерами и в тесной координации с другими государственными научными органами и исследовательскими организациями продвигает инициативы в области науки и технологий, направленные на укрепление глобального сотрудничества в данной сфере.

Наиболее активными участниками реализации международных программ научно-технического сотрудничества выступают Госдепартамент США, Национальный научный фонд (National Science Foundation, NSF), Национальные институты здравоохранения (National Institutes of Health, NIH), Национальное управление по воздухоплаванию и исследованию космического пространства (National Aeronautics and Space Administration, NASA), Министерство энергетики США, Министерство внутренней безопасности.⁷² Также значительным измерением международной научно-технической политики США является содействие развитию развивающихся стран через Агентство США по международному развитию (United States Agency for International Development, USAID).

Важнейшей сферой российско-американского научно-технического сотрудничества являются космические исследования. Основными направлениями сотрудничества в области космоса являются:

- Международная космическая станция (МКС);
- поставки в США российских двигателей РД-180 производства НПО «Энергомаш» для ракет Atlas V;
- запуск американских и европейских спутников с помощью российских ракет-носителей «Протон»;
- поставки элементов электронной компонентной базы для спутников американского производства в Россию;
- спутниковая навигация (взаимное сотрудничество по ГЛОННАС и GPS);
- научные проекты (Mars Odyssey, LRO, Curiosity, Спектр-УФ, Спектр-РГ, Бион-М, Радиоастрон).

В рамках «войны санкций», вызванной украинскими и крымскими событиями, NASA заявило о приостановлении сотрудничества с Россией в сфере космоса по всем проектам кроме МКС.⁷³

Российско-американское научно-технологическое сотрудничество осуществляется в рамках многосторонних инициатив:

⁷² [Gnamus A. Report on S&T Cooperation between Europe and the United States of America. European Commission Joint Research and Centre Institute for Prospective Technological Studies. 2011](#)

⁷³ [Лебедкова Е. Российско-американское сотрудничество в космосе на фоне санкций](#)

- Международный термоядерный экспериментальный реактор (ITER);
- Международное партнерство по водородной экономике;
- Международное партнерство по коммерческому использованию нетрадиционных ресурсов метана «Метан – на рынки»;
- Международное партнерство по секвестру углерода;
- Глобальное биоэнергетическое партнерство и других.

Между российскими и американскими научными организациями и ведомствами подписан ряд соглашений в области энергетики, в число которых входят:

- Меморандум о взаимопонимании между Министерством энергетики США и Российской академией наук о сотрудничестве в области науки и технологий (подписан в 1999 году, продлено в 2013 году);⁷⁴
- Меморандум о взаимопонимании между Объединенным институтом ядерных исследований (Дубна) и Национальной ускорительной лабораторией имени Э. Ферми о сотрудничестве в области физики частиц и связанных сферах (подписан в 2013 году длительностью на 5 лет);⁷⁵
- Меморандум о взаимопонимании между АО «Государственный научный центр — Научно-исследовательский институт атомных реакторов» и Министерством энергетики США о сотрудничестве в исследовании облучения новых облицовочных материалов (подписан 12 февраля 2013 года).⁷⁶

Российская академия наук поддерживает обширные научно-технические связи с американскими научными организациями, включая Национальную академию наук, Национальный научный фонд, Национальный институт стандартов и технологий, Национальные институты здравоохранения, Геологическую службу, Министерство энергетики США, национальные исследовательские лаборатории и компании. Были реализованы и реализуются проекты в следующих областях:

- исследование феномена переноса урана, моделирование процессов переноса загрязнителей в различных средах, изучение поведения актинидов в биосфере, современный анализ пространственных данных (ИГЕМ, ГЕОХИ и ИБРАЭ);
- синтез органических и полимерных материалов (ИОХ, ИНЭОС, ИНХС РАН);
- проблемы международной безопасности и разоружения, технологии двойного назначения и экспортного контроля, экология Каспийского моря, управление конфликтами в полиэтнических обществах, интеграция науки и образования, предотвращение террористической деятельности и борьбы с ее проявлениями, роль неправительственных организаций в решении экологических проблем, коммерциализация технологий (РАН с Национальной академией наук США);
- выработка общей концепции утилизации отработанного топлива атомных подводных лодок и высокорadioактивных отходов (Национальная академия наук США);

⁷⁴ [Меморандум о взаимопонимании между Министерством энергетики США и РАН о сотрудничестве в области науки и технологий](#)

⁷⁵ [Меморандум о взаимопонимании между ОИЯИ \(Дубна\) и Национальной ускорительной лабораторией им. Э. Ферми](#)

⁷⁶ [Меморандум о взаимопонимании между АО «ГНЦ — Научно-исследовательский институт атомных реакторов» и Министерством энергетики США](#)

- создание системы сейсмических и геодинамических наблюдений и обработки данных для национального и глобального сейсмо-геодинамического мониторинга (с Геологической службой США);
- совместные исследования состояния бореальных лесов, биологических ресурсов Мирового океана, эксперименты в области геодинамики и вулканологии, мониторинг экологических последствий техногенных воздействий, включая изменения химического состава атмосферного воздуха (РАН и NASA, Институт радиофизики и электроники РАН);
- разработка и производство биочипов с целью экспресс-диагностики опасных заболеваний (Аргонская национальная лаборатория и Институт молекулярной биологии РАН);
- исследования миграции загрязнителей (Лаборатория им. Лоуренса Калифорнийского университета в Беркли и ИГЕМ РАН);
- исследования в области магнитоплазменной аэродинамики (совместно с правительственными организациями США (AirForce and EOARD, NASA) и Великобритании, университетами США (Applied Physics Laboratory of John Hopkins University), крупными (The Boeing Company) и мелкими (LyTec LLC) компаниями;
- мембранная наука и технологии (Лос-Аламосская национальная лаборатория и Институт нефтехимического синтеза РАН).⁷⁷

Российский фонд фундаментальных исследований (далее – РФФИ) проводит совместные конкурсы проектов фундаментальных научных исследований со следующими организациями США:

- Национальный институт онкологии США (в соответствии с Меморандумом о взаимопонимании по научному сотрудничеству между организациями от 7 октября 2015 года). Конкурс 2017 года проводится в области биологических и медицинских наук по следующим направлениям: биология рака, профилактика и ранняя диагностика рака, диагностика и лечение рака, физико-химические и инженерные подходы в онкологии, радиационная эпидемиология;⁷⁸
- Национальные институты здоровья США (в соответствии с Меморандумом о взаимопонимании по научному сотрудничеству между организациями 10 марта 2011 года). Конкурс 2017 года проводится в рамках следующей темы: «Фундаментальные мультидисциплинарные исследования ВИЧ, направленные на профилактику и лечение ВИЧ/СПИДа и ВИЧ ассоциированных сопутствующих заболеваний».⁷⁹

Госдепартамент США (US Department of State) реализует широкий спектр международных программ.

Целью *Инициативы «Глобальные инновации через науку и технологии» (Global Innovation through Science and Technology initiative, GIST)*⁸⁰ является стимулирование молодых инноваторов через создание сетей, получение новых навыков, обучение,

⁷⁷ [Сотрудничество РАН с национальными академиями и научными центрами зарубежных стран](#)

⁷⁸ [Конкурс 2017 г. проектов фундаментальных научных исследований, проводимый совместно РФФИ и Национальным институтом онкологии США](#)

⁷⁹ [Конкурс 2017 г. проектов фундаментальных научных исследований, проводимый совместно РФФИ и Национальными институтами здоровья США](#)

⁸⁰ [Глобальные инновации через науку и технологии](#)

предоставление доступа к финансированию для поиска ответов на экономические вызовы и содействия развитию. В рамках Инициативы ежегодно проводятся следующие виды конкурсов:

- выполнение научно-технологических проектов для предпринимателей из развивающихся стран (GIST TECH1);
- получение доступа к платформе, представляющей инструмент формирования связей молодых предпринимателей в сфере науки и технологий с американскими экспертами в области бизнеса и исследований (GIST Online);
- обучение молодых инноваторов у лучших экспертов США, установление коммуникаций с инвесторами для создания стартапов (GIST Boot Camps);
- проведение тематических встреч и семинаров для развитие связей и сотрудничества молодых предпринимателей разных стран (GIST Villages).

*Программа послов науки (Science Envoys Program)*⁸¹ направлена на установление связей и идентификации возможностей для международного научно-технологического сотрудничества посредством использования опыта и контактов, имеющихся у послов науки – выдающихся американских ученых, лауреатов Нобелевской премии, признанных экспертов, в рамках их визитов в различные страны, встреч с представителями власти, научным сообществом, студентами данных стран.

*Основной задачей Программы Фулбрайта (Fulbright Program)*⁸² является укрепление культурно-академических связей между народами США и России, улучшение взаимопонимания между нашими странами. Программа Фулбрайт предоставляет гранты для выпускников российских вузов и аспирантов (Visiting graduate student program) на обучение или проведение исследований в США по всем предметным дисциплинам. Гранты Программы Фулбрайт для преподавателей вузов предоставляются на конкурсной основе для разработки нового либо усовершенствования уже существующего учебного курса для российского вуза в рамках заявленной соискателем дисциплины.

Бюро образовательных и культурных программ Государственного департамента США выделяет стипендии для российских специалистов на прохождение стажировки для выполнения научной работы или обучения в рамках программы *Хьюберта Хамфри (Hubert H. Humphrey Fellowship Program)*.⁸³ Заявки принимаются Отделом по вопросам печати и культуры Посольства США в Москве. Конкурсные дисциплины на 2017-2018 годы включают управление здравоохранением, меры по предотвращению ВИЧ/СПИДа, лечение, профилактику и просветительскую работу по предупреждению наркомании.

*LAUNCH – Глобальная открытая инновационная платформа (Global open innovation platform)*⁸⁴ нацелена на идентификацию и реализацию инновационных подходов к решению глобальных проблем и стабильному развитию общества.

*Программа партнерств для международных исследований и образования (Partnerships for International Research and Education)*⁸⁵ в рамках Национального

⁸¹ [Science Envoys Program](#)

⁸² [Fulbright Program](#)

⁸³ [Hubert H. Humphrey Fellowship Program](#)

⁸⁴ [Global open innovation platform](#)

⁸⁵ [Partnerships for International Research and Education](#)

научного фонда США (National Science Foundation)⁸⁶ поддерживает участие американских исследователей в международных проектах, с том числе в сотрудничестве с российскими коллективами по линии Министерства образования и науки Российской Федерации.

*Американский фонд гражданских исследований и развития (U.S. Civilian Research & Development Foundation, CRDF)*⁸⁷ является некоммерческой организацией, созданной Национальным научным фондом США. CRDF способствует развитию международного сотрудничества в области фундаментальных и прикладных исследований, предоставляя гранты коллективам ученых и исследовательским институтам, реализуя образовательные программы и оказывая содействие по администрированию и управлению проектами. Сфера деятельности программ CRDF включает в себя более 30 стран в Евразии, Северной Африке, Юго-Восточной Азии и на Среднем Востоке. Программа грантов на совместные исследования осуществляется CRDF при поддержке Госдепартамента США, Национального научного фонда и Национального института здравоохранения. С российской стороны в финансировании ряда совместных проектов принимают участие Министерство образования и науки, РФФИ, региональные отделения Российской академии наук и Фонд содействия инновациям.

*Глобальная лаборатория развития США (US Global Development Lab)*⁸⁸ Агентства США по международному развитию (US Agency for International Development, USAID) поддерживает поиск новых идей для решения проблем развития, улучшения качества жизни населения через ускоренное внедрение передовых инноваций и их использование для достижения устойчивого развития. Для достижения поставленных целей Лаборатория сотрудничает с частным сектором, университетами, НКО, фондами, правительствами.

*Национальная академия наук США (US National Academy of Sciences) в рамках Партнерства для расширенного сотрудничества в исследованиях (Partnerships for Enhanced Engagement in Research)*⁸⁹ финансирует совместные проекты ученых и инженеров из развивающихся стран с исследователями США в сфере решения глобальных проблем.

*Программа научно-исследовательского сотрудничества (Scientific Cooperation Research Program)*⁹⁰ Министерства сельского хозяйства США (US Department of Agriculture) поддерживает совместные исследования и образовательные проекты между специалистами США и других стран в области сельского хозяйства. Проекты обращаются к таким проблемам, как торговля и доступ к рынкам сельскохозяйственной продукции, растениеводство и животноводство, биотехнологии, продовольственная безопасность, рациональное управление природными ресурсами.

*Американская Ассоциация женщин с университетским образованием (American Association of University Women)*⁹¹ проводит программу международных стипендий для женщин, которые обучаются в магистратуре, аспирантуре или

⁸⁶ [National Science Foundation](#)

⁸⁷ [U.S. Civilian Research & Development Foundation](#)

⁸⁸ [U.S. Global Development Lab](#)

⁸⁹ [Partnerships for Enhanced Engagement in Research](#)

⁹⁰ [Scientific Cooperation Research Program](#)

⁹¹ [American Association of University Women](#)

докторантуре. Участвовать могут женщины, которые поступают на обучение в университет США и не имеют американского гражданства. Предпочтение при присуждении стипендий отдается тем, кто стремится улучшить жизнь женщин во всем мире через профессиональную и общественную деятельность.

*Центр имени Джона Клуге при Библиотеке Конгресса США (The John W. Kluge Center at the Library of Congress)*⁹² выделяет стипендии для изучения влияния цифровой революции на образ мыслей людей и международные отношения. Участниками конкурсов могут быть кандидаты из любой страны, которые занимаются исследованиями влияния цифровых технологий на общество и современную культуру. Кроме того, исследования могут касаться анализа любых новых тенденций, которые могут привести к значительным изменениям в будущем.

*Фонд технической информации (Engineering Information Foundation)*⁹³ финансирует проекты, направленные на повышение мирового уровня инженерного образования и работы за счет вовлечения информационных технологий, увеличения числа женщин в технических специальностях и расширения доступ к информации в развивающихся странах.

КАНАДА

Согласно статьям 9 и 11 Договора о согласии и сотрудничестве, Россия и Канада договорились укреплять сотрудничество в Арктике и на Севере, рассматривая его как приоритетную область российско-канадских отношений. Они будут уделять особое внимание укреплению экономического сотрудничества, охране окружающей среды и совместным научным исследованиям между арктическими и северными районами Российской Федерации и Канады. Обе страны будут содействовать прямым контактам между местными, региональными и территориальными органами управления и коренными народами северных районов Российской Федерации и Канады на основе их собственных рабочих соглашений. Стороны придадут новый импульс сотрудничеству в области космических исследований и ядерной энергетики на основе скоординированных программ. Они также определяют новые приоритетные области исследований в сфере науки и техники.

В 2011 году Минобрнауки России и Департаментом иностранных дел и международной торговли Канады было подписано Совместное российско-канадское заявление в области науки, технологий и инноваций, в котором стороны выразили заинтересованность развития кооперации в таких сферах как: биомедицинские и нанотехнологии, энергетика, исследования климата и Арктики.

Деятельность в рамках настоящего Совместного заявления может принимать следующие формы:

- обмен научно-технической информацией, а также информацией о практике, законах, других нормативных актах и программах, касающихся сотрудничества в рамках настоящего Совместного заявления;
- проведение совместных научных семинаров, конференций, симпозиумов, выставок;

⁹² [The John W. Kluge Center at the Library of Congress](#)

⁹³ [Engineering Information Foundation](#)

- обмен или совместное использование оборудования и материалов, обмен учеными, инженерами и другими специалистами;
- проведение совместных исследований по взаимному согласию;
- содействие коммерциализации результатов научных исследований и разработок;
- другие формы совместной деятельности.

В структуре Межправительственной российско-канадской экономической комиссии образованы подкомиссии и рабочие группы по вопросам агропромышленного комплекса, по строительству, по топливу и энергетике, по горнодобывающей промышленности, по Арктике и Северу, по сотрудничеству в высокотехнологичных отраслях промышленности, по космосу. Достигнута договоренность уделить особое внимание активизации экономических связей и других совместных действий в Арктике и на Севере, прежде всего по таким направлениям, как транспорт, строительство, защита окружающей среды.

Актуальным для обеих стран является содействие развитию российско-канадского сотрудничества в инновационных сферах, таких, как нанотехнологии, биотопливо (в частности, глубокая переработка растительной массы и бытовых отходов, разработка биотоплива второго поколения), фармацевтика, цифровые технологии производственных отраслей, коммуникации. Перспективным считается взаимодействие Роскосмоса с Канадским космическим агентством.

Международное сотрудничество в научно-технической сфере входит главным образом в ведение Министерства иностранных дел и международной торговли (Global Affairs Canada Department of Foreign Affairs and International Trade).⁹⁴

*Международная стипендиальная программа (International Scholarships Program, ISP)*⁹⁵ Министерства иностранных дел Канады (Global Affairs Canada, GAC) финансирует, управляет и продвигает участие канадских и иностранных студентов и исследователей в международной деятельности. ISP, являясь частью Департамента по международному сотрудничеству в образовании GAC, принимает участие в подготовке двусторонних соглашений и договоров с зарубежными государствами, предусматривающих реализацию стипендиальных и грантовых программ. Канадское бюро по международному сотрудничеству в образовании (Canadian Bureau for International Education) является некоммерческой организацией, администрирующей участие Канады в международных программах в образовании в интересах GAC.

Сеть канадских центров передовых технологий (Centres of Excellence) создана для доведения результатов научных исследований и разработок до производства и потребителя.⁹⁶ В рамках Сети активно реализуются направления международного сотрудничества. К примеру, в 2011 году был учрежден Канадско-индийский центр передовых технологий (Canada-India Research Centre of Excellence). В феврале 2016 года начала работать программа *International Knowledge Translation Platforms*.⁹⁷ Программа поддерживает международные связи канадских исследовательских групп по следующим направлениям:

⁹⁴ [Global Affairs Canada Department of Foreign Affairs and International Trade](#)

⁹⁵ [International Scholarships Program](#)

⁹⁶ [Centres of Excellence](#)

⁹⁷ [International Knowledge Translation Platforms](#)

- расширение стратегических международных партнерств на междисциплинарном и межсекторальном уровнях;
- привлечение к участию в деятельности сети иностранных партнеров и других заинтересованных сторон в области социальных, естественных и медико-биологических наук;
- ускорение международного обмена результатами исследований;
- снижение барьеров в международной исследовательской деятельности;
- содействие мобилизации знаний на международном уровне;
- выявление пробелов в знаниях;
- предоставление возможностей для обучения.

Отобранные по итогам проведения конкурса сети получают до CA\$400,000 в год на 4 года, с возможностью пролонгации еще на 3 года. Заявки должны быть представлены на конкурс одним или несколькими исследователями при поддержке принимающих сетевых организаций. Исследователи должны удовлетворять требованиям одного из трех федеральных советов по предоставлению грантов: Канадских исследовательских институтов в области здравоохранения (Canadian Institutes of Health Research, CIHR),⁹⁸ Исследовательского совета Канады по естественным и инженерным наукам (Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada, NSERC),⁹⁹ и Научно-исследовательского совета в области социальных и гуманитарных наук (The Social Sciences and Humanities Research Council of Canada, SSHRC).¹⁰⁰

Принимающая организация должна подписать и соблюдать условия соглашения об управлении грантами и стипендиями агентств (Agreement on the Administration of Agency Grants and Awards by Research Institutions).¹⁰¹ Это соглашение, заключенное между принимающей организацией и одним из трех финансирующих агентств, определяет права и обязанности в отношении управления грантов. Организациями-получателями грантов могут быть:

- сеть организаций, включающая канадские вузы, имеющие право на проведение научных исследований, их филиалы (в том числе больницы, научно-исследовательские институты и другие некоммерческие организации), ассоциированных с ними исследователей, либо консорциум организаций частного сектора;
- консорциум организаций частного сектора: некоммерческая корпорация, основное большинство членов которой составляют коммерческие компании;
- сеть центров передовых технологий.

Одним из критериев для успешной оценки заявки является описание модели международного сотрудничества, которая должна содержать следующие элементы:

- план развития партнерств и привлечения в сеть новых партнеров из Канады и из-за рубежа;
- демонстрация связей между национальными и зарубежными академическими институтами, исследовательскими сетями, центрами, организациями, в том числе

⁹⁸ [Canadian Institutes of Health Research](#)

⁹⁹ [Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada](#)

¹⁰⁰ [Social Sciences and Humanities Research Council of Canada](#)

¹⁰¹ [Agreement on the Administration of Agency Grants and Awards by Research Institutions](#)

частными и неправительственными, федеральными и региональными агентствами (как канадскими, так и зарубежными).

Международные связи имеют важное значение для генерирования перспективных научных идей, внедрения новых технологических решений и повышения эффективности коммерциализации результатов исследований. Канадой поддерживается широкий спектр научных грантов и стипендий для зарубежных исследователей, информацию о которых можно найти на специальном сайте *International Scholarships Programs*.¹⁰²

*Национальный исследовательский совет (The National Research Council, NRC)*¹⁰³ обеспечивает исследования и разработки в следующих областях:

- авиация и космос;
- развитие водных и сельскохозяйственных ресурсов;
- автомобильный и наземный транспорт;
- строительство;
- энергетика, добывающая промышленность и окружающая среда;
- здравоохранение;
- информационные и коммуникационные технологии;
- метрология и стандартизация;
- медицинское оборудование;
- астрономия и астрофизика;
- технологические решения для океанских, морских, речных и прибрежных зон;
- безопасность и прорывные технологии.

Международное сотрудничество осуществляется посредством проведения совместных конкурсов с разными странами на основе достигнутых договоренностей, например, канадско-бразильское сотрудничество в области биотехнологий (здоровье человека и животных, промышленность, агробизнес, окружающая среда).

В рамках NRC действуют стипендиальные программы для выпускников докторантуры (аспирантуры) и кандидатов наук (PhD):

- *стипендия Пласскетта (Plaskett Fellowship)*¹⁰⁴ – в области астрофизики или тематически близких дисциплинах;
- *программа для научных сотрудников (Research Associate Program)*¹⁰⁵ – в области естественных или технических наук.

*Канадская международная инновационная программа (Canadian International Innovation Program, CIIP)*¹⁰⁶ поддерживает совместные промышленные исследования и разработки с высоким потенциалом для коммерциализации между Канадой и странами-партнерами, заключившими с Канадой соглашение о научно-техническом и инновационном сотрудничестве. Содействует проведению двусторонних встреч и мероприятий по установлению партнерских отношений в научно-технической сфере и коммерциализации результатов ИР. CIIP является "посевным фондом", то есть в его деятельности участвуют партнеры государственного и частного сектора с целью

¹⁰² [International Scholarships Programs](#)

¹⁰³ [National Research Council](#)

¹⁰⁴ [Plaskett Fellowship](#)

¹⁰⁵ [Research Associate Program](#)

¹⁰⁶ [Canadian International Innovation Program](#)

софинансирования и научно-технической экспертизы. Страны-партнеры: Бразилия (Научный фонд Сан-Паулу, Национальное агентство по финансированию образования и исследований), Китай (Министерство науки и технологий), Индия (Департамент науки и технологий, Глобальный инновационно-технологический альянс), Израиль (Канадско-израильский фонд промышленных исследований и разработок), Южная Корея. В число приоритетных областей исследований входят:

- авиация и космос;
- сельское хозяйство и пищевое производство;
- финансовые услуги;
- ИКТ;
- науки о жизни;
- нефтегазовая промышленность;
- устойчивые технологии;
- технологии управления водными ресурсами;
- экологически чистые технологии.

*Исследовательский совет Канады по естественным и инженерным наукам (Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada, NSERC)*¹⁰⁷ предлагает следующие грантовые и стипендиальные программы:

- гранты для студентов старших курсов университетов, аспирантов, профессоров и научных сотрудников по широкому спектру исследовательских программ и проектов, охватывающих все дисциплины в области естественных и технических наук. В конкурсе могут участвовать граждане любой страны, но 2/3 мест выделяется гражданам или постоянным жителям Канады. С целью получения практических навыков научно-исследовательской работы и знакомства с культурой, языком и системой организации университетской науки для выпускников канадских вузов проводятся летние программы в Японии и на Тайване;
- *программа совместных исследований и обучения (Collaborative Research and Training Experience Program - CREATE Program)*¹⁰⁸ финансирует инновационные программы обучения выпускников вузов и научных сотрудников Канады и других стран, направленные на решение значимых междисциплинарных научных проблем, связанных с научно-исследовательскими приоритетами Канады (ИКТ, окружающая среда, природные ресурсы и энергетика, производство), подготовку компетентных кадров для работы в промышленности, госуправлении, академическом секторе Канады, международную и межсекторальную мобильность кадров;
- *программа для выпускников канадских вузов, дополняющая программу обучения за рубежом имени Майкла Смита (Canada Graduate Scholarships – Michael Smith Foreign Study Supplements Program)*¹⁰⁹ поддерживает командирование в зарубежные организации (университеты, межуниверситетские исследовательские центры, международные или национальные научно-исследовательские институты и

¹⁰⁷ [Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada](#)

¹⁰⁸ [Collaborative Research and Training Experience Program](#)

¹⁰⁹ [Michael Smith Foreign Study Supplements Program](#)

- лаборатории любые другие организации, выполняющие научные исследования) для проведения научных исследований;
- *стипендии Ванье (Vanier Canada Graduate Scholarships)* предоставляют возможность дипломированным специалистам, как гражданам Канады, так и иностранцам продолжить образование в канадских университетах. Программа предлагает последипломное обучение (аспирантура, PhD) в гуманитарных, социальных, естественных, технических науках и медицине;¹¹⁰
 - *группа исследовательских организаций Alberta Innovates – Technology Futures*¹¹¹ предоставляет стипендии для дипломированных специалистов как из Канады, так и других стран для проведения исследований в университетах Альберты в областях: ИКТ, нанотехнологии и биологические науки (омиксные исследования: геномика, протеомика, метаболомика, эпигеномика, фармакономика, и другие). Поддерживаются междисциплинарные исследования в таких областях, как окружающая среда, энергетика, продукты питания и здравоохранение;
 - *стипендии Метеорологического и океанографического общества Канады*¹¹² присуждаются студентам, которые за последний год обучения в канадском университете окончили курс по одной из дисциплин: метеорология, океанография, лимнология, гидрология или климатология;
 - *стипендии Канадского исследовательского совета в области птицеводства для аспирантов (Canadian Poultry Research Council Postgraduate Scholarship)*¹¹³ присуждается выпускникам вузов, проводящих исследования в данной области в канадских университетах;
 - *ежегодная программа грантов имени Фредерика Бантинга (The Banting Postdoctoral Fellowships)*¹¹⁴ поддерживает участие в научно-исследовательских постдокторских программах выдающихся молодых специалистов, граждан Канады и иностранцев в области здравоохранения, естественных, технических, гуманитарных или социальных наук, демонстрирующих выдающиеся исследовательские и лидерские качества. Принимающей организацией для граждан Канады может быть канадский или зарубежный университет, исследовательский институт, клиника, некоммерческая организация с мощной исследовательской базой. Иностранные граждане в качестве принимающей стороны должны выбрать университет (организацию) Канады;
 - *программа для приглашенных ученых с целью проведения исследований в канадских государственных лабораториях и научных организациях (Visiting Fellowships in Canadian Government Laboratories Program)*¹¹⁵ представляют молодым талантливым ученым и инженерам возможность работы в исследовательских группах или под непосредственным руководством знаменитых ученых в канадских государственных лабораториях и исследовательских институтах.

¹¹⁰ [Vanier Canada Graduate Scholarships](#)

¹¹¹ [Alberta Innovates – Technology Futures](#)

¹¹² [Стипендии Метеорологического и океанографического общества Канады](#)

¹¹³ [Canadian Poultry Research Council Postgraduate Scholarship](#)

¹¹⁴ [The Banting Postdoctoral Fellowships](#)

¹¹⁵ [Visiting Fellowships in Canadian Government Laboratories Program](#)

*Королевское общество Канады (The Royal Society of Canada, RSC)*¹¹⁶ – ведущая национальная организация Канады по поддержке и популяризации образования и научных исследований. Включает три академии: Академию искусств и гуманитарных наук (Academy of the Arts and Humanities), Академию общественных наук (Academy of Social Sciences) и Академию наук (Academy of Science). Королевское общество ежегодно присуждает несколько наград за научные достижения:

- *премия Archibald Gowanlock Huntsman*¹¹⁷ вручается ежегодно ученому любой национальности за выдающиеся достижения в области морских исследований;
- *Bancroft Award* вручается дважды в год за публикацию, руководство и исследование в области наук о Земле и геологии, которые способствовали общественному пониманию и признанию предмета;
- *John L. Synge Award* – за достижения в математических науках.

*Научно-исследовательский совет в области социальных и гуманитарных наук (The Social Sciences and Humanities Research Council of Canada, SSHRC)*¹¹⁸ предлагает несколько международных программ:¹¹⁹

- *SSHRC Insight Program* поддерживает проведение исследований научными сотрудниками индивидуально либо группами ученых во всех дисциплинах социальных и гуманитарных наук;
- *SSHRC Insight Development Grants* предназначены для выполнения исследований на начальной стадии (постановка новой проблемы, апробация нового метода, теоретическое изучение новой идеи);
- к участию в конкурсах *SSHRC Insight Grants* допускаются отдельные исследователи или группы исследователей, включающие одного заявителя (applicant) и одного и более созаявителей (co-applicants) и/или партнеров (collaborators);
- *SSHRC Partnership Development Grants* поддерживают деятельность, способствующую новым исследованиям в сотрудничестве с новыми или уже сложившимися партнерами: развитие научных исследований и проведение связанных с ними мероприятий в области социальных и гуманитарных наук, включая распространение знаний и привлечение студентов и молодых исследователей. Партнерами в проектах могут вузы и любые другие организации;
- *SSHRC Partnership Grants* поддерживают партнерства для развития исследований, обучения и распространения информации. В качестве партнеров могут быть канадские и зарубежные организации академического и неакадемического сектора, правительственные учреждения, фонды, одна из которых должна быть канадским вузом.

*Канадские институты исследований в области здравоохранения (Canadian Institutes of Health Research, CIHR)*¹²⁰ поддерживают участие канадских исследователей в международных научно-исследовательских проектах. Зарубежные исследователи могут

¹¹⁶ [The Royal Society of Canada](#)

¹¹⁷ [Премия Archibald Gowanlock Huntsman](#)

¹¹⁸ [Social Sciences and Humanities Research Council of Canada](#)

¹¹⁹ [Международные программы SSHRC](#)

¹²⁰ [Canadian Institutes of Health Research](#)

принимать участие в проектах в качестве основных заявителей, созаявителей или соисполнителей, если они как минимум в течение шести месяцев в год работают в аккредитованной канадской организации.

*Канадский институт перспективных исследований (Canadian Institute for Advanced Research)*¹²¹ реализует международную программу стипендий *Azrieli Global Scholars*¹²² для молодых исследователей (с научной степенью PhD либо стажем научной работы на менее 5 лет в эквиваленте полной занятости) в области естественных, биомедицинских, социальных и гуманитарных наук.

*Стипендии Фонда имени Пьера Эллиотта Трюдо (Pierre Elliott Trudeau Foundation)*¹²³ присуждаются в дисциплинах социальных и гуманитарных наук: права и достоинства человека, активное гражданство, Канада в мире, люди и окружающая среда.

*Программа Mitacs Elevate*¹²⁴ – двухгодичная программа тренинга для исследователей, защитивших диссертацию эквивалентную PhD. Исследователи, участвующие в программе, выполняют научную работу в принимающей партнерской организации, расположенной в Канаде. В процессе работы и тренинга исследователя развиваются его навыки лидерства, коммуникации, администрирования крупных научных проектов, а также предпринимательства. Программа поддерживает проекты во всех научных дисциплинах. В качестве принимающей партнерской организации могут быть: промышленные ассоциации, благотворительные организации, организации экономического развития, а также коммерческие организации и государственные корпорации, получающие не более 50% доходов из государственных источников. Принимающими организациями не могут быть: государственные ведомства, учреждения и министерства, больницы, университеты, местные органы власти и муниципалитеты, иностранные компании.

*Программа Canada Excellence Research Chairs*¹²⁵ предоставляет ученым мирового класса и группам под их руководством гранты для разработки и реализации амбициозных исследовательских программ в университетах Канады в приоритетных научно-технологических направлениях: окружающая среда, ИКТ (цифровая экономика), здравоохранение и связанные с ним науки о жизни, природные ресурсы и энергетика.

*Программа Canada Research Chairs*¹²⁶ финансирует канадские университеты, привлекающие для научной работы ведущих ученых – признанных мировых лидеров, и ученых, демонстрирующих потенциал для будущего лидерства.

*Jeanne Sauvé Foundation*¹²⁷ реализует программу обучения лидерству в поиске ответов на глобальные вызовы в различных сферах жизни общества для молодежи (25-30 лет) для канадских и иностранных граждан.

*Стипендиальная программа университета Манитобы (The University of Manitoba)*¹²⁸ предназначена для студентов магистратуры и аспирантуры. Стипендию могут получить лучшие студенты любой национальности, которые поступят на любую

¹²¹ [Canadian Institute for Advanced Research](#)

¹²² [Azrieli Global Scholars](#)

¹²³ [Pierre Elliott Trudeau Foundation](#)

¹²⁴ [Mitacs Elevate](#)

¹²⁵ [Canada Excellence Research Chairs](#)

¹²⁶ [Canada Research Chairs](#)

¹²⁷ [Jeanne Sauvé Foundation](#)

¹²⁸ [Faculty of Graduate Studies](#)

программу магистратуры, или аспирантуры университета (кроме факультета медицины и программы MBA). Претендовать на стипендию могут кандидаты любой страны, имеющие диплом об окончании вуза, степень бакалавра, магистра, кандидата наук, которую получили в аккредитованном университете.

*Научно-исследовательский фонд в области здравоохранения провинции Нью-Брансуик (New Brunswick Health Research Foundation)*¹²⁹ предлагает ежегодные стипендии и гранты для проведения научных работ в области биомедицины, клинических исследований, медицинских услуг и систем, а также изучения культурных, социальных и экологических аспектов здоровья населения. Работа должна проводиться в Университете Нью-Брансуик.¹³⁰ Стипендиатами могут быть студенты бакалавриата, магистратуры, аспирантуры, а также кандидаты наук.

ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ (ЕС)

Основным финансовым инструментом реализации исследований и разработок на общеевропейском уровне на период 2014-2020 годы является *рамочная программа научных исследований и инноваций «Горизонт 2020»*.¹³¹

Программа «Горизонт 2020» включает как проведение фундаментальных научных исследований по линии Европейского исследовательского совета (European Research Council), так и прикладные исследования и разработки в таких направлениях, как ИКТ, микро- и наноэлектроника, фотоника, нанотехнологии и новые материалы, биотехнологии, эффективные процессы производства, космос. Отдельные подпрограммы в структуре «Горизонта 2020» посвящены решению социальных проблем, связанных со здравоохранением, безопасностью общества и продуктов питания, сельскохозяйственным производством, экологически чистой и эффективной энергетикой, изменением климата, экологически благоприятным и удобным транспортом.

Российские исследователи и научные организации в сотрудничестве с европейскими партнерами могут принимать участие во всех направлениях программы «Горизонт 2020». В соответствии с правилами программы российские организации не могут претендовать на автоматическое выделение финансирования из ее бюджета за исключением следующих случаев: 1) в объявлении о конкурсе указано о финансировании России; 2) финансирование российской организации признается Европейской комиссией необходимым для выполнения проекта (такая необходимость может быть связана с уникальными компетенциями российской организации, например, созданием и поддержкой банков данных для проведения исследований, возможностью доступа к редким природным зонам, и др.)

Финансирование участия российских организаций в совместных научно-исследовательских проектах с организациями ЕС предусмотрено в Мероприятии 2.2 «Поддержка исследований в рамках сотрудничества с государствами — членами Европейского союза» Федеральной целевой программы (далее – ФЦП) «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 гг.» Тематика конкурсов, по которым планируется финансирование участия России из бюджета ФЦП, опубликована в разделе International cooperation "Open

¹²⁹ [New Brunswick Health Research Foundation](#)

¹³⁰ [Университет Нью-Брансуик](#)

¹³¹ [The EU Framework Programme for Research and Innovation Horizon 2020](#)

to the World" Available local support for H2020 participants from non-EU countries: Russia - country page.¹³²

Специальная *подпрограмма имени Марии Склодовской-Кюри (Marie Skłodowska-Curie Actions*, далее – MSCA)¹³³ в рамках программы «Горизонт 2020» является основным финансовым механизмом поддержки мобильности научных кадров как между странами – членами ЕС, так и в партнерстве с государствами за пределами ЕС. Гранты MSCA на конкурсной основе выделяются индивидуально исследователям любого возраста и национальности для выполнения научного проекта в стране отличной от места постоянного проживания. Россияне могут получить финансирование на 1-2 года для работы в научной организации / университете, расположенной в стране ЕС либо в государстве ассоциированном с программой «Горизонт 2020» (список таких государств можно найти в приложении к рабочей программе). Грантами обеспечиваются иностранные исследователи для прохождения стажировки и проведения исследований в российской научной организации / вузе. Участие в MSCA открыто и для российских организаций академического и неакадемического секторов научно-технической сферы. При этом финансирование российским организациям должно быть выделено из национальных источников.

Российские фонды (РФФИ, РГНФ, РНФ, Фонд содействия инноваций) выделяют гранты российским участникам совместных со странами ЕС и АГ научно-исследовательских и инновационных проектов в рамках многосторонней программы ERA-NET.

ФЕДЕРАТИВНАЯ РЕСПУБЛИКА ГЕРМАНИЯ

Важной инициативой последних лет стало подписание трех пактов между федеральным правительством и землями, направленных на увеличение объемов финансирования сферы науки и образования:¹³⁴

- пакт в области исследований и инноваций (The Pact for Research and Innovation), предусматривающий ежегодное увеличение ассигнований научно-исследовательским организациям (Объединение научных институтов имени Гельмгольца, Общество имени Макса Планка, Ассоциация имени Фраунгофера, Объединение имени Лейбница, Немецкое научно-исследовательское сообщество (DFG)) на 5% с 2011 года по 2015 год (объем финансирования в 2011-2015 годах составил 4,9 млрд евро);
- инициатива «Превосходство» (The Excellence Initiative), направленная на продвижение передовых исследований посредством ряда мер в трех ключевых областях – «Аспирантуры», «Кластеры превосходства» и «Институциональные стратегии», – реализуемых в сочетании с мерами по поддержке молодых ученых (объем финансирования в 2011-2017 годах составил 2,7 млрд евро);

¹³² [Available local support for H2020 participants from non-EU countries: Russia - country page](#)

¹³³ [Marie Skłodowska-Curie Actions](#)

¹³⁴ RIO Country Report 2015: Germany. Платформа Европейской Комиссии по научно-исследовательским политикам и системам [Research and Innovation Observatory – Horizon 2020 Policy Support Facility](#)

- пакт «Высшее образование», одним из элементов которого является поддержка университетских исследований.

Каждая из этих трех инициатив в той или иной степени содержит меры, направленные на поддержку международной кооперации. Одной из пяти ключевых задач, сформулированных в Пакте в области исследований и инноваций, является разработка и реализация новых стратегий интернационализации, которые должны привести к значительному увеличению количества зарубежных исследователей, работающих в государственных научно-исследовательских учреждениях.

Инициатива «Превосходство» предусматривает расширение сетевого взаимодействия с зарубежными партнерами, интенсификацию международного маркетинга и создание офисов за рубежом. Кроме того, она предлагает меры, направленные на интернационализацию университетов, в том числе, привлечение иностранных преподавателей, поддержку мобильности ученых и студентов, включение иностранных специалистов в наблюдательные советы, и другие. Инициатива способствует повышению глобальной конкурентоспособности организаций Германии и расширению их международного сотрудничества посредством поддержки стратегических партнерств, сформированных в рамках 45 аспирантур, 43 кластеров превосходства и 11 институциональных стратегий. Все университеты Германии, которые получают финансирование в рамках Инициативы, являются активными участниками научных проектов ЕС и таким образом глубоко интегрированы в европейские исследовательские сети.¹³⁵

Основные цели, задачи, направления и инструменты поддержки международного научного сотрудничества нашли отражение в Стратегии по интернационализации «Усиление роли Германии в глобальном обществе знаний» (Strengthening Germany's Role in the Global Knowledge Society), разработанной под руководством ФМОН Германии и принятой в 2008 году.

В стратегии сформулированы следующие цели:

- укрепление кооперации с ведущими научными и образовательными организациями мира;
- развитие международного инновационного потенциала;
- укрепление долгосрочного сотрудничества с развивающимися странами в области образования, исследований и развития;
- участие, совместно с другими странами, в поиске ответов на глобальные вызовы.

В настоящее время ФМОН пересматривает Стратегию с учетом последних тенденций в области формирования Европейского научно-исследовательского пространства. Основой для пересмотра служит План действий в области международной кооперации (International cooperation action plan), который федеральный министр науки Германии Йоханна Ванка представила на конференции «Глобальная сеть знаний – международное сотрудничество в области образования и науки» в Берлине 2 октября 2014 года.

План действий содержит перечень конкретных мер и инициатив, с помощью которых ФМОН Германии планирует укреплять и расширять международную кооперацию в ближайшие годы. В документе также приводятся примеры проектов,

¹³⁵ [International Cooperation Action Plan of the Federal Ministry of Education and Research \(BMBF\)](#)

которые при планировании дальнейших мер могут рассматриваться в качестве лучших практик с точки зрения структурного подхода, сетевого взаимодействия и эффектов.¹³⁶

План действий содержит перечень ключевых мер и инструментов, направленных на поддержку международного научно-технического сотрудничества:

- поддержка научной мобильности в рамках реализации совместных научно-исследовательских проектов. Особое внимание уделяется мобильности кадров для содействия реализации двусторонних соглашений о международном сотрудничестве;
- финансирование обучающих программ для ученых за рубежом. Меры в данной области направлены на поддержку создания локальных инновационных систем посредством обучения персонала, который в дальнейшем сможет участвовать в реализации совместных научно-технических проектов. Этот инструмент используется преимущественно для кооперации с развивающимися странами и включает такие меры, как организация летних школ, создание совместных аспирантур и кафедр;
- поддержка специализированных международных семинаров и конференций. Меры в данной области направлены на создание базы знаний для принятия научно обоснованных решений, определения перспективных областей сотрудничества, установления контактов с целью реализации совместных проектов;
- поддержка исследовательских проектов в рамках программ ФМОН Германии. Меры в данной области направлены на поддержку исследований с целью дальнейшего развития национальной инновационной системы Германии. Поддержка осуществляется посредством предоставления грантов университетам, государственным научно-исследовательским учреждениям и предприятиям частного бизнеса. Наличие зарубежных партнеров, как правило, является желательным, а в некоторых случаях – необходимым условием для предоставления финансирования;
- финансирование двусторонних научно-технических проектов. Поддержка двусторонних исследовательских проектов, не привязанных к конкретной тематической области. Меры в этой области направлены на обеспечение устойчивой, систематической поддержки двусторонних научно-исследовательских проектов, реализуемых совместно с одной страной-партнером. Поддержка осуществляется в рамках совместных двусторонних конкурсов, реализуемых на регулярной основе посредством совместно разработанных процедур и при поддержке совместных секретариатов;
- финансирование многосторонних исследовательских проектов. Меры в этой области направлены на развитие эффективных процедур финансирования многостороннего научно-технического сотрудничества с европейскими и третьими странами. Примеры мер, используемых в этой области, включают такие инструменты продвижения Европейского научно-исследовательского пространства и создания совместных инструментов финансирования, как разработка совместных программ, ERA-NET и INCO-NET;

¹³⁶ [Федеральное министерство образования и науки Германии](#)

- создание и поддержка деятельности секретариатов и институтов поддержки международной деятельности. Меры в этой области направлены на оказание поддержки при реализации международного или научно-технического сотрудничества;
- продвижение институционального сетевого взаимодействия учреждений Германии. Меры в данной области направлены на анализ актуальности, экономической целесообразности и устойчивости новых структур. Финансирование может быть предоставлено на поддержку партнерств институтов, кластеров, высших учебных заведений и учебных программ;
- системные консультации. Меры в этой области включают поддержку в партнерских странах реформ, направленных на развитие системы академических обменов, мобильности, а также совместного тестирования инновационных решений.

Сотрудничество России с Германией осуществляется в рамках многосторонних инициатив:

- Рамочная программа ЕС по научным исследованиям и инновациям «Горизонт 2020»;
- Европейский рентгеновский лазер на свободных электронах (XFEL);
- Европейский центр по исследованию ионов и антипротонов (FAIR);
- Международный термоядерный экспериментальный реактор (ITER);
- Международная космическая станция;
- Международное партнерство по водородной экономике;
- Международное партнерство по секвестру углерода;
- Глобальное биоэнергетическое партнерство.

Германия поддерживает широкий спектр программ и инструментов международного научно-технического сотрудничества.

Германская служба академических обменов (DAAD) – самоуправляемая организация высших учебных заведений Германии. По состоянию на 2015 год, DAAD объединяла 238 немецких вузов-участников и 107 студенческих организаций и являлась посредником в организации внешней культурной политики, а также политики в сфере высшего образования и науки Германии. DAAD имеет 15 зарубежных представительств и 56 информационных центров по всему миру и выдает порядка 100 000 стипендий в год.

Основные области деятельности DAAD:

- поддержка молодой элиты из-за рубежа для обучения и научной работы в вузах и научных центрах Германии (стипендии для иностранных граждан);
- поддержка немецкой элиты для обучения и научной работы в вузах и научных центрах за рубежом (стипендии для граждан Германии);
- интернационализация немецких вузов с целью повышения интереса иностранных студентов и ученых к учебе и научной работе в Германии;
- поддержка германистики и немецкого языка – пробуждение интереса к немецкому языку и культуре Германии в мировом академическом обмене;
- сотрудничество в области образования с развивающимися странами.¹³⁷

¹³⁷ [Германская служба академических обменов](#)

Заявки на финансирование научно-исследовательских проектов *Немецким научно-исследовательским сообществом (DFG)* могут включать международных партнеров. Кроме этого, существуют специальные программы, направленные на поддержку кооперации с отдельными странами и регионами, основой которых служат соглашения о сотрудничестве между DFG и организациями зарубежного партнера. В частности, существуют следующие соглашения с российскими организациями:

- Российская академия наук: Меморандум о взаимопонимании между DFG и РАН 1999 года;
- Российский фонд фундаментальных исследований: Меморандум о взаимопонимании между DFG и РФФИ 2012 года, Соглашение о сотрудничестве в области гуманитарных и социальных наук между DFG и РГНФ 2005 года, Дополнительное соглашение о сотрудничестве в области гуманитарных и социальных наук между DFG и РГНФ 2005 года;
- Российский научный фонд: письмо о намерениях между DFG и РНФ 2015 года;
- Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ) (Письмо о намерениях между DFG и СПбГУ 2014 года; дополнение к Письму о намерениях между DFG и СПбГУ 2015 года).¹³⁸

Совместные научные проекты в области фундаментальных и гуманитарных исследований между российскими и немецкими учёными поддерживаются DFG и российскими партнёрскими организациями, с каждой из которых DFG имеет соглашение о сотрудничестве. Заявители из Германии подают заявки на совместный проект в DFG, заявители из России – в одну из партнёрских организаций в рамках действующих конкурсов и в соответствии с объявленными на сайтах этих организаций условиями.

DFG и РФФИ ежегодно совместно проводят конкурс двусторонних проектов в области фундаментальных научных исследований, осуществляемых отдельными учёными или небольшими научными коллективами (до 10 человек). В рамках этих проектов поддерживаются также двусторонние научные мероприятия и мобильность учёных.

Конкурс по приоритетному направлению деятельности Российского научного фонда «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований международными научными коллективами» проводится совместно с DFG. Гранты выделяются на осуществление фундаментальных и поисковых научных исследований в 2018–2020 годах по отраслям знаний, указанным в конкурсной документации. В конкурсе могут принимать участие проекты, включающие российские и зарубежные научные коллективы.¹³⁹

Для исследователей, работающих в научных организациях Германии, с целью установления контактов с зарубежными партнерами DFG реализует *Программу «Initiation of International Collaboration»* по трем модулям – «Исследовательские семинары», «Поездки за рубеж» (продолжительностью не более трех месяцев) и «Гостевые визиты» (продолжительностью не более трех месяцев).¹⁴⁰

¹³⁸ [Немецкое научно-исследовательское сообщество](#)

¹³⁹ [Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований международными научными коллективами](#)

¹⁴⁰ [Initiation of International Collaboration](#)

Финансовая поддержка DFG предоставляется на организацию и проведение научных мероприятий, в том числе с участием иностранных исследователей.¹⁴¹

Стипендии Меркатора (Mercator Fellows) направлены на поддержку интенсивного, долгосрочного сотрудничества между исследователями из немецких и зарубежных организаций, работающих над выполнением совместных научных проектов.¹⁴²

Центры Объединения имени Гельмгольца сотрудничают с лучшими международными научно-исследовательскими учреждениями и привлекают к совместной работе экспертов со всего мира. Уникальные исследовательские инфраструктуры являются визитной карточкой Объединения и служат в качестве платформы для международного сотрудничества и исследовательской деятельности на высшем уровне. На крупномасштабных установках Объединения имени Гельмгольца, ежегодно работают более 6 200 приглашенных ученых со всего мира. Являясь крупнейшей научной организацией Германии, Объединение вносит вклад в исследование наиболее важных и актуальных вопросов общества, науки и экономики. Для выполнения этих задач оно интегрирует знания и ресурсы различных дисциплин и центров и создаёт стратегические международные альянсы. Сотрудничество с германскими и международными партнёрами в области науки, в частности, с вузами, а также представителями экономики и промышленности - рецепт успеха в эффективном и быстром достижении выдающихся научных результатов. Объединение Гельмгольца стремится играть важную роль в создании европейского научного пространства, эффективно представляя интересы германской науки в ЕС. Стратегическая цель Объединения – развивать совместные проекты на европейском уровне и закрепить за центрами роль ведущих партнёров в европейских исследованиях. Объединение также непрерывно расширяет сотрудничество с научными учреждениями Центральной и Восточной Европы. Совместные научные проекты с участием российских, польских, венгерских и чешских партнёров и открытый в 2005 году филиал Объединения свидетельствуют об успехе этого сотрудничества. Являясь активным участником мирового научного сообщества, Объединение стремится участвовать в формировании будущего современного общества. Поэтому Объединение имени Гельмгольца сотрудничает с научными партнёрами по всему миру.¹⁴³

Международные исследовательские группы имени Гельмгольца создаются для совместной научной работы с партнёрскими учреждениями из других стран в тех областях науки, которые интересны обеим сторонам. Группы финансируются совместно Импульсно-сетевым фондом имени Гельмгольца и партнёрской организацией.¹⁴⁴

Премией «Helmholtz International Fellow Award» награждаются выдающиеся учёные и менеджеры в сфере науки, работающие вне Германии и обладающие значительным опытом исследований в близких Объединению тематических областях, в том числе опытом научного руководства крупными международными исследовательскими проектами. Помимо стипендии, победитель конкурса получает

¹⁴¹ [DFG грант на организацию и проведение научных мероприятий](#)

¹⁴² [Стипендии Меркатора](#)

¹⁴³ [Объединение им. Гельмгольца](#)

¹⁴⁴ [Международные исследовательские группы им. Гельмгольца](#)

возможность провести исследовательские работы в одном или нескольких центрах им. Гельмгольца.¹⁴⁵

*Общество научных исследований имени Макса Планка*¹⁴⁶ проводит фундаментальные научные исследования в сфере естественных и гуманитарных наук. MPG разработало различные инструменты поддержки международного сотрудничества:

- создание институтов имени Макса Планка за рубежом;
- создание центров и партнерских институтов имени Макса Планка;
- формирование партнерских групп.

В настоящее время существуют 60 международных исследовательских школ имени Макса Планка (в том числе 26 в области химии, физики и технических наук; 23 – в области биологии и медицины; 11 – в области гуманитарных и общественных наук). Научно-исследовательские школы создаются одним или несколькими институтами имени Макса Планка, и в дальнейшем осуществляют свою деятельность в тесном сотрудничестве с университетами и научно-исследовательскими институтами, в том числе зарубежными. Цель институтов имени Макса Планка за рубежом – поддержка международной кооперации в новых, критически важных областях исследований. Институты за рубежом работают в научно-исследовательских областях, которые не достаточно сильно представлены в Германии. Недавно созданные институты включают Институт нейробиологии имени Макса Планка во Флориде и Институт международного, европейского и нормативно-процессуального права в Люксембурге. Международные центры имени Макса Планка создаются с целью поддержки международной кооперации со стратегически важными странами, а также расширения областей научного взаимодействия. Деятельность центров стимулирует проведение исследований по новой тематике, поощряет научный обмен, создает дополнительные возможности для начинающих исследователей, расширяет доступ к зарубежным научным организациям.

Общество имени Фраунгофера выполняет прикладные исследования как для частных и государственных предприятий, так и в общественных интересах. Общество насчитывает более 80 исследовательских единиц и является крупнейшей организацией в области прикладных исследований в Европе. Фраунгофер-институты проводят исследования по заказу промышленных предприятий, предприятий сферы услуг и государственных учреждений и предлагают информационные и сопутствующие услуги.¹⁴⁷

С целью поддержки международного научного сотрудничества в приоритетных регионах Общество открыло свои представительства и филиалы:

- представительства в Брюсселе, Бразилии, КНР, Индии, Индонезии, Японии и Южной Корее;
- филиалы в Австрии, Чили, Италии, Португалии, Швеции, Великобритании и США;
- проектные центры в Бразилии, Канаде, Греции, Венгрии, Японии, Польше и Сингапуре;
- офисы старших консультантов в Египте, Малайзии, ЮАР и ОАЭ.

Кроме этого, Общество участвует в международных сетях и организациях, таких как Европейский консорциум исследований в области информатики и математики

¹⁴⁵ [Helmholtz International Fellow Award](#)

¹⁴⁶ [Общество научных исследований им. Макса Планка](#)

¹⁴⁷ [Германский дом науки и инноваций в Москве](#)

(European Research Consortium for Informatics and Mathematics), Европейская ассоциация научно-технических организаций (European Association of Research and Technology Organisations), Глобальный исследовательский альянс (Global Research Alliance) и Всемирная ассоциация промышленных и научно-технических организаций (World Association of Industrial and Technological Research Organization).¹⁴⁸

Стипендиальная программа Общества имени Фраунгофера (Research grant Fraunhofer Attract) за научные достижения предназначена для выдающихся исследователей, которые проводят в Фраунгофер-институтах прикладные исследования с целью коммерциализации полученных научных результатов.¹⁴⁹

Научно-исследовательское Общество имени Лейбница объединяет 87 научно-исследовательских учреждений, занимающихся изучением отдельных злободневных проблем современного общества. Оно характеризуется чрезвычайным разнообразием направлений, прорабатываемых в научно-исследовательских институтах, которые проводят фундаментальные исследования, предоставляют инфраструктуры для научно-исследовательской работы, оказывают посреднические и консультационные услуги, в том числе по передаче данных – для общественности, политики, науки и экономики.

*Стипендиальная программа Общества имени Лейбница и Германской службы академических обменов (Leibniz-DAAD Research Fellowship Programme)*¹⁵⁰ открыта для участия ученых из всех стран мира, которые получили степень кандидата наук (PhD) не более двух лет назад, и предоставляет им возможность провести исследование в одном из своих научно-исследовательских институтов в следующих дисциплинах: гуманитарные науки и исследования образования, экономика и общественные науки, пространственные исследования, науки о жизни, математика, естественные и технические науки, науки об окружающей среде.

*Аспирантуры имени Лейбница (Leibniz Graduate Schools)*¹⁵¹ предоставляют молодым исследователям возможность работы над кандидатской диссертацией в международной, междисциплинарной академической среде. С этой целью научно-исследовательские учреждения Общества тесно взаимодействуют с университетами. Отличительной чертой аспирантур имени Лейбница является возможность проводить полный цикл исследования в рамках работы над диссертацией, - от фундаментальных до прикладных, включая разработку стратегий для коммерциализации полученных результатов.

Фонд имени Александра фон Гумбольдта поддерживает талантливых иностранных и немецких ученых в проведении передовых научных исследований. Фонд предоставляет ученым стипендии для проведения в Германии научно-исследовательской работы и дает возможность реализовать свой собственный проект в сотрудничестве с немецкими учеными. В качестве посредника в организации внешней культурной политики и политики высшего образования в Германии Фонд содействует обмену опытом в области культуры и науки между Германией и другими иностранными государствами.

Программы Фонда имени Александра фон Гумбольдта включают:

¹⁴⁸ [Research in Germany](#)

¹⁴⁹ [Стипендиальная программа Общества им. Фраунгофера](#)

¹⁵⁰ [Leibniz-DAAD Research Fellowship Programme](#)

¹⁵¹ [Аспирантуры имени Лейбница](#)

- стипендии для проведения научных исследований в Германии специалистами, находящимися на разных этапах развития научной карьеры;¹⁵²
- исследовательские премии имени Макса Планка (Max Planck Research Awards)¹⁵³ присуждаются ученым из любой страны мира за выдающиеся научные достижения в одной из следующих дисциплин: естественные и технические науки, науки о жизни, общественные и гуманитарные науки;
- в рамках Программы Федерального канцлера Германии для потенциальных лидеров из Российской Федерации¹⁵⁴ Фонд имени Гумбольдта ежегодно присуждает десять стипендий для потенциальных российских лидеров, которые в ходе своей карьеры проявили незаурядные качества, позволяющие увидеть в них будущих руководителей. Программа предназначена для представителей всех профессий и специальностей (учёная степень не обязательна), прежде всего, работающих в политике, экономике, средствах массовой информации или государственном управлении. Наряду со стипендиатами из России в программе принимают участие по десять стипендиатов из Бразилии, Индии, КНР и США;
- Фонд предоставляет гранты (Гумбольдтовские научно-исследовательские стипендии для молодых ученых)¹⁵⁵ зарубежным исследователям, начинающим свою академическую карьеру и способным подтвердить свою квалификацию защитой кандидатской диссертации в течение последних 4 лет. Стипендиаты получают возможность работы над исследовательским проектом в Германии;
- ежегодная премия Фраунгофера-Бесселя¹⁵⁶ учреждена Фондом Александра Гумбольдта совместно с Фраунгоферовским обществом содействия прикладным исследованиям (Fraunhofer Society for the Advancement of Applied Research). Претендовать на получение премии могут ученые из любой страны, не входящей в Европейский союз, защитившие диссертацию (PhD) не более 18 лет назад, имеющие международное признание за достижения в области прикладных исследований и планирующие и в будущем работать на передовых рубежах науки;
- исследовательские премии имени Александра фон Гумбольдта и Аннелизе Майер (The Humboldt and Anneliese Maier research awards)¹⁵⁷ за научное сотрудничество со специалистами из Германии, содействующее интернационализации гуманитарных и социальных наук в Германии;
- премия имени Софьи Ковалевской присуждается молодым зарубежным исследователям всех стран (Sofia Kovalevskaya Awards for young scientists from abroad),¹⁵⁸ для создания научных коллективов в исследовательских учреждениях Германии во всех дисциплинах;
- исследовательские стипендии Гумбольдта для докторантов (the Alexander von Humboldt Foundation's fellowships for postdoctoral researchers);¹⁵⁹

¹⁵² [Стипендии для проведения научных исследований в Германии](#)

¹⁵³ [Max Planck Research Awards](#)

¹⁵⁴ [Программы Федерального канцлера Германии для потенциальных лидеров из Российской Федерации](#)

¹⁵⁵ [Гумбольдтовские научно-исследовательские стипендии для молодых ученых](#)

¹⁵⁶ [Премия Фраунгофера-Бесселя](#)

¹⁵⁷ [Humboldt and Anneliese Maier research awards](#)

¹⁵⁸ [Sofia Kovalevskaya Awards for young scientists from abroad](#)

¹⁵⁹ [Alexander von Humboldt Foundation's fellowships for postdoctoral researchers](#)

- международная стажировка в Германии в области охраны климата (International Climate Protection Fellowships in Germany).¹⁶⁰ Кандидат самостоятельно выбирает научное учреждение Германии для исследовательской работы.

Стипендиальная программа Библиотеки герцога Августа (Вольфенбюттель, Германия) при поддержке фондов Гюнтера Фанделя и Урсулы Шнайдер (Dr. Günther Findel-Stiftung, Rolf und Ursula Schneider-Stiftung)¹⁶¹ открыта для участников из всех стран мира. Участники — кандидаты или доктора наук или молодые ученые могут использовать ресурсы библиотеки для проведения исследования или написания диссертации. Научный проект может проводиться в любой научной области.

*Программа научных исследований в области естественных и гуманитарных наук Фонда имени Фрица Тиссена*¹⁶² предоставляет иностранным специалистам финансовую поддержку на проведение научно-исследовательских работ в вузах и некоммерческих исследовательских институтах на территории Германии.

ФРАНЦУЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Поддержка международной научно-технической кооперации Франции осуществляется с помощью широкого спектра специальных инструментов. Так, деятельность *Национального агентства научных исследований Франции (L'Agence nationale de la recherche, ANR)*¹⁶³ направлена на поддержку проектов с участием предприятий и государственных научных лабораторий в рамках конкурсов, организуемых совместно с финансирующими организациями зарубежных стран, включая Японское агентство по науке и технологиям, Национальный научный фонд США, Государственный фонд естественных наук Китая, Совет экономических и социальных исследований Великобритании.

Государственные научно-исследовательские лаборатории частично финансируются за счёт ассигнований университетов, государственных научно-исследовательских организаций и финансовых учреждений, включая ANR. Они получают и другие гранты от французских регионов, благотворительных организаций, промышленности и Европы.

*Государственный банк инвестиций Bpifrance*¹⁶⁴ фокусируется на частных исследованиях. Он поддерживает инновационные программы для малого и среднего бизнеса, через систему налогового кредита для научных исследований (crédit impôt recherche).

*Агентство по управлению в области окружающей среды и энергетики*¹⁶⁵ финансирует и координирует научные исследования и инновации на национальном, региональном и международном уровнях.

Французский полярный институт имени Поля-Эмиля Виктора (Institut polaire Paul-Émile Victor)¹⁶⁶ финансирует научные исследования в арктическом и антарктическом регионах.

¹⁶⁰ [International Climate Protection Fellowships in Germany](#)

¹⁶¹ [Стипендиальная программа Библиотеки герцога Августа](#)

¹⁶² [Фонда им. Фрица Тиссена](#)

¹⁶³ [Национальное агентство научных исследований Франции](#)

¹⁶⁴ [Государственный банк инвестиций Bpifrance](#)

¹⁶⁵ [Агентство по управлению в области окружающей среды и энергетики](#)

¹⁶⁶ [Французский полярный институт им. Поля-Эмиля Виктора](#)

*Статус Карно (Instituts Carnot)*¹⁶⁷ присуждается институтам на пятилетний период с целью содействия установлению партнёрских отношений между государственной наукой и промышленностью. По окончании действия данного статуса институты продолжают получать финансовую поддержку от ANR.

*Национальный центр научных исследований Франции (CNRS)*¹⁶⁸ поддерживает международное научно-техническое сотрудничество с помощью таких инструментов, как международные ассоциированные лаборатории, исследовательские сети, а также объединённые центры. В России к 2016 году созданы: лаборатория по математике имени Понселе, объединенный центр франко-российских исследований в Москве, 15 ассоциированных лабораторий, 8 исследовательских сетей, и реализуется 34 программы научного сотрудничества.

Институт Пастера, объединяющий 32 научно-исследовательские организации, в разных странах мира, в том числе в России (в городе Санкт-Петербург), представляет собой интересный пример глобального научно-технического сотрудничества. Тематика проводимых научных исследований – институт является одним из мировых лидеров в изучении инфекционных заболеваний, – обуславливает ключевую роль, которую сотрудничество с международными партнерами играет в проведении эффективного глобального мониторинга и прогнозировании эпидемий.

Активную роль в поддержке международной кооперации в инновационной сфере играют частный сектор и механизм частно-государственного партнерства, прежде всего инициативы инкубатора предприятий «*Дом французских предпринимателей*» (*Maison des entrepreneurs français*), компания «Обвиус» (Ob'vious)¹⁶⁹, международный инновационный Tech hub' и французское сообщество French Tech¹⁷⁰, который начал свою работу в Москве в феврале 2015 года.

С целью содействия росту популярности французской системы высшего образования за рубежом создан Французский государственный центр информации по вопросам получения высшего образования во Франции КампусФранс (CampusFrance).¹⁷¹ Для оказания поддержки иностранным студентам в выборе учебных программ разработана карта высших учебных заведений Франции с указанием их основных областей специализации и ключевых компетенций.

Россия и Франция осуществляют сотрудничество в рамках многосторонних инициатив:

- Европейский рентгеновский лазер на свободных электронах (XFEL);
- Европейский центр по исследованию ионов и антипротонов (FAIR);
- Европейский центр синхротронного излучения (ESRF);
- Международный термоядерный экспериментальный реактор (ITER);
- Международное партнерство по водородной экономике;
- Международное партнерство по секвестру углерода;
- Глобальное биоэнергетическое партнерство.

¹⁶⁷ [Instituts Carnot](#)

¹⁶⁸ [Национальный центр научных исследований](#)

¹⁶⁹ [Компания Ob'vious](#)

¹⁷⁰ [French Tech](#)

¹⁷¹ [Французское государственное агентство по продвижению французского высшего образования за рубежом](#)

*Посольство Франции предлагает целый ряд стипендий французского правительства для российских граждан:*¹⁷²

- стипендия Prestige¹⁷³ для международной мобильности научных сотрудников после защиты диссертации
- партнёрская программа Юбера Кюрьена «Колмогоров»¹⁷⁴ реализуется Министерством образования и науки России и французскими министерствами иностранных дел и международного развития, и национального образования, высшего образования и исследований. Целью этой программы является содействие дальнейшему сотрудничеству между исследователями, развитие обмена между университетами и научно-исследовательскими институтами двух стран. Программа поддерживает исследовательские проекты, предлагаемые вместе французскими и российскими коллективами;
- гранты и стипендии Fundit в области социальных и гуманитарных наук¹⁷⁵;
- стипендия Эйфеля¹⁷⁶ для иностранных студентов магистратуры и аспирантуры;
- стипендия имени В.И. Вернадского¹⁷⁷ для студентов совместной франко-российской аспирантуры;
- стипендия имени М.В. Остроградского¹⁷⁸ предусматривают поддержку мобильности молодых ученых. В 2017 году Посольство Франции в России предоставит гранты (стипендии) аспирантам российских вузов для проведения исследований во французской лаборатории университета, научной организации или предприятия на период 1- 4 месяцев;
- исследовательские стипендии¹⁷⁹ для проведения проектов в области права, экономики, географии, истории, языковедения и литературы, философии, социологии, политических наук, урбанизма и архитектуры в французском учреждении;
- стипендия имени И.М. Мечникова¹⁸⁰ выделяется российским ученым, приглашенных французской лабораторией вуза, научной организации или предприятия для проведения исследований.

*Стипендии на проведение научных исследований Центра франко-российских исследований в Москве*¹⁸¹ предназначены для докторантов (аспирантов) и молодых исследователей (диссертация защищена в течение последних двух лет), работающих в вузах или исследовательских учреждениях Франции, Бельгии или Швейцарии, которые хотят провести исследовательскую работу в России, Беларуси, Украине или Молдавии, а также для исследователей, работающих в научных организациях России, Беларуси, Украины или Молдавии и желающих провести исследования во Франции.

¹⁷² [Стипендии французского правительства](#)

¹⁷³ [Стипендия Prestige](#)

¹⁷⁴ [Партнёрская программа Юбера Кюрьена «Колмогоров»](#)

¹⁷⁵ [Гранты и стипендии Fundit](#)

¹⁷⁶ [Стипендия Эйфеля](#)

¹⁷⁷ [Стипендия им. В.И. Вернадского](#)

¹⁷⁸ [Стипендия имени М.В. Остроградского](#)

¹⁷⁹ [Исследовательские стипендии](#)

¹⁸⁰ [Стипендия им. И.М. Мечникова](#)

¹⁸¹ [Стипендии Центра франко-российских исследований](#)

Программа ENS Cachan¹⁸² Высшей нормальной школы (Ecole Normale Supérieure, ENS) предоставляет стипендии иностранным студентам, получившим диплом о высшем образовании, для обучения по следующим дисциплинам:

- естественные и точные науки (математика, физика, информатика, химия, биология);
- инженерные науки (машиностроение, строительная инженерия, электрическая инженерия, мехатроника);
- гуманитарные и общественные науки (социология, история, экономика, право, спорт, педагогика).

Программа международной мобильности Ассоциированные директора по исследованиям (Associate Research Directors)¹⁸³ фонда «Дом наук о человеке» выделяет финансирование зарубежным научным экспертам из всех стран мира для проведения полевых исследований и работы в архивах во Франции. В программе принимают участие профессора и старшие научные сотрудники (наличие ученой степени обязательно), работающие в научных или образовательных учреждениях, в возрасте не старше 65 лет на момент стажировки.

Фонд «Дом наук о человеке» предоставляет финансовую поддержку зарубежным исследователям для участия в научных мероприятиях по инновационной тематике в области общественных и гуманитарных наук.¹⁸⁴

Этнологическое общество (Société d'ethnologie)¹⁸⁵ присуждает стипендии имени Юджина Флайшманна аспирантам и исследователям с научной степенью в области антропологии, этномузыкологии, антропологии, сравнительной эпистемологии и социологии.

Программа отраслевых соглашений (Industrial agreements for training through research)¹⁸⁶ осуществляется при поддержке Министерства высшего образования и науки Франции и предоставляет аспирантам возможность одновременно проводить диссертационное исследование и работать в промышленной компании, поддерживая связи с исследовательской лабораторией. Научная работа осуществляется под руководством научной или образовательной организации, в аспирантуру которой поступает стипендиат.

Конкурс совместных российско-французских инициативных проектов фундаментальных научных исследований проводится в соответствии с Соглашением между Российским фондом фундаментальных исследований и Национальным центром научных исследований Франции (CNRS) от 24 мая 2012. На конкурс могут быть представлены проекты фундаментальных научных исследований, выполняемые совместно коллективами физических лиц – граждан России и Франции, по областям знаний:

- (01) математика, механика и информатика;
- (02) физика и астрономия;
- (03) химия и науки о материалах;
- (04) биология и медицинские науки;

¹⁸² [Программа ENS Cachan](#)

¹⁸³ [Associate Research Directors](#)

¹⁸⁴ [Фонд «Дом наук о человеке»](#)

¹⁸⁵ [Этнологическое общество](#)

¹⁸⁶ [Industrial agreements for training through research](#)

- (05) науки о Земле;
- (06) естественнонаучные методы исследований в гуманитарных науках;
- (07) инфокоммуникационные технологии и вычислительные системы;
- (08) фундаментальные основы инженерных наук.

Российские участники подают заявку на конкурс в РФФИ, французские – в CNRS. Российские и французские участники проекта согласовывают содержание и название проекта. Название проекта в заявке, представляемой на конкурс российскими участниками, должно совпадать с названием проекта, указанного в заявке французских участников.¹⁸⁷

*Международный конкурс совместных научных исследований в области гуманитарных и общественных наук Отделения гуманитарных и общественных наук РФФИ и Национального центра научных исследований Франции (CNRS)*¹⁸⁸ проводится по следующим основным научным направлениям:

- 01 - история; археология; этнография;
- 02 - экономика;
- 03 - философия; социология; политология; правоведение; науковедение;
- 04 - филология; искусствоведение;
- 06 - комплексное изучение человека; психология; педагогика; социальные проблемы здоровья и экологии человека;
- 07 - глобальные проблемы и международные отношения.

На конкурс совместные проекты научных исследований, выполняемые российскими и французскими научными коллективами.

*Национальный институт исследований в области компьютерных наук и управления (National Institute for Research in Computer Science and Control, Inria)*¹⁸⁹ предлагает стипендии для аспирантов, молодых ученых и докторантов.

*Международное агентство по изучению рака (Лион)*¹⁹⁰ ежегодно приглашает молодых ученых для проведения исследовательских работ в области онкологии. Проведение научных исследований возможно как во Франции, так и в других странах в зависимости от текущих задач Агентства. Научные дисциплины: эпидемиология, биостатистика, биоинформатика. Проекты также могут быть междисциплинарными.

Исследовательские гранты Национального центра космических исследований (Research grants from the National Center for Space Studies) присуждаются молодым исследователям из Франции и зарубежных стран для проведения исследований в области проектирования и строительства в космической области (орбитальные системы, космические транспортные системы), а также в научных областях, связанных с космосом (науки о космосе, науки о Земле, микрогравитация).¹⁹¹

Программа Национального агентства окружающей среды и энергетической независимости (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) направлена на

¹⁸⁷ [Конкурс российско-французских проектов фундаментальных научных исследований](#)

¹⁸⁸ [Совместный конкурс в области социальных и гуманитарных наук](#)

¹⁸⁹ [National Institute for Research in Computer Science and Control](#)

¹⁹⁰ [Международное агентство по изучению рака \(Лион\)](#)

¹⁹¹ [Research grants from the National Center for Space Studies](#)

поддержку технических исследований в области антропогенного воздействия на окружающую среду.¹⁹²

СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО ВЕЛИКОБРИТАНИИ И СЕВЕРНОЙ ИРЛАНДИИ

Исследовательские советы (далее – ИС) (Research Councils UK)¹⁹³ Великобритании представляют собой стратегическое партнерство семи организаций, которое совокупно осуществляет финансовую поддержку научной деятельности в объеме 3 млрд фунтов стерлингов в год:

- Исследовательский совет по искусствам и гуманитарным наукам (Arts and Humanities Research Council, AHRC);¹⁹⁴
- Исследовательский совет по биотехнологиям и биологическим наукам (Biotechnology and Biological Sciences Research Council, BBSRC);¹⁹⁵
- Исследовательский совет по экономическим и социальным наукам (Economic and Social Research Council, ESRC);¹⁹⁶
- Исследовательский совет по техническим и физическим наукам (Engineering and Physical Sciences Research Council, EPSRC);¹⁹⁷
- Исследовательский совет по медицинским наукам (Medical Research Council, MRC);¹⁹⁸
- Исследовательский совет по окружающей среде (Natural Environment Research Council, NERC);¹⁹⁹
- Совет по исследовательским инфраструктурам (Science and Technology Facilities Council, STFC).²⁰⁰

Цель Исследовательских советов – поддержка научных исследований и подготовка научных кадров посредством предоставления грантов на разработку и реализацию научных программ и проектов. При некоторых советах также функционируют собственные научные центры, деятельность которых направлена на проведение исследований в Великобритании и за рубежом.

Придавая ключевое значение развитию международных партнерств, в 2007 году ИС приняли первую Стратегию международного сотрудничества («Our Vision for International Collaboration»). В документе содержатся основные цели и задачи в сфере кооперации с зарубежными партнерами, а также ключевые инструменты ее поддержки и развития, как в тематических областях, так и по организационным вопросам. Так, с целью развития кооперации с ключевыми регионами были открыты представительства ИС Великобритании в Брюсселе (Бельгия), Китае, США и Индии. Особое внимание уделяется сотрудничеству в сфере научно-исследовательских инфраструктур и совместного использования данных. Важными тематическими областями для научной кооперации

¹⁹² [Dissertation project of the French national agency for the environment and energy independence](#)

¹⁹³ [Research Councils UK](#)

¹⁹⁴ [Arts and Humanities Research Council](#)

¹⁹⁵ [Biotechnology and Biological Sciences Research Council](#)

¹⁹⁶ [Economic and Social Research Council](#)

¹⁹⁷ [Engineering and Physical Sciences Research Council](#)

¹⁹⁸ [Medical Research Council](#)

¹⁹⁹ [Natural Environment Research Council](#)

²⁰⁰ [Science and Technology Facilities Council](#)

являются арктические исследования (заключено соглашение между правительствами Великобритании и Канады о совместном использовании флота, авиации и исследовательских станций в Арктике и Антарктике с целью развития научного сотрудничества), борьба с хроническими заболеваниями (ИС по медицинским наукам Великобритании является членом Глобального альянса хронических заболеваний, который координирует исследовательские инициативы в области профилактики и лечения хронических и неинфекционных заболеваний), а также поиск решений на глобальные вызовы современности, включая изменение климата.

Растет значение Китая и Индии как партнеров Великобритании в сфере науки и технологий. Так, сегодня Великобритания занимает второе место в мире по количеству совместных научных публикаций с КНР; увеличиваются и объемы финансирования совместных научно-технических инициатив.

Приоритеты двусторонних отношений в области науки и высшего образования определяются российско-британским совместным комитетом по научно-техническому сотрудничеству, заседания которого проходят раз в два года. На заседании, состоявшемся в Лондоне в октябре 2013 года, было подписано совместное заявление об укреплении сотрудничества на ближайшие два года в приоритетных для обеих стран областях:

- медико-биологические науки;
- энергоэффективность;
- акселераторы;
- физика элементарных частиц;
- космические и арктические исследования.

Научно-техническое сотрудничество сторон осуществляется, в частности, в рамках следующих многосторонних инициатив:

- Европейский центр по исследованию ионов и антипротонов (FAIR);
- Международное партнерство по водородной экономике водородные технологии;
- Международное партнерство по секвестру углерода;
- Глобальное биоэнергетическое партнерство.

Программы поддержки международного сотрудничества Исследовательских советов Великобритании

*Программа «Этап 1 - Первые контакты» (Stage 1 - First Links)*²⁰¹ содействует установлению контактов между исследовательскими организациями Великобритании и других стран. Финансовая поддержка предоставляется на возмещение расходов, связанных с проездом и проживанием представителей организаций Великобритании в рамках краткосрочных визитов в зарубежные страны. Программа реализуется по нескольким схемам, в том числе открытым для участия России:

- *программа международных стипендий в ведущих исследовательских институтах Исследовательского совета по искусствам и гуманитарным наукам и Исследовательского совета по экономическим и социальным наукам (AHRC&ESRC International Placement Scheme)*²⁰² обеспечивает начинающим ученым доступ к всемирно известным научно-исследовательским коллекциям и

²⁰¹ [Stage 1 - First Links](#)

²⁰² [International Placement Scheme](#)

проектам, которые имеются в распоряжении принимающего учреждения, а также способствует налаживанию связей с зарубежными учеными;

- *Исследовательский совет по техническим и физическим наукам оказывает помощь для организации двусторонних научных семинаров (EPSRC Bilateral Research Workshops, N + N meetings)*,²⁰³ содействуя обмену идеями и опытом между организацией из Великобритании и зарубежной страны с целью установления партнерства. Программа открыта для участия научных организаций всех стран;
- *гранты Исследовательского совета по техническим и физическим наукам (EPSRC Overseas Travel Grants)*²⁰⁴ для представителей научных организаций Великобритании на зарубежные поездки в ведущие исследовательские центры или промышленные организации всех стран мира для изучения новых технологий и установления международных партнерств, в том числе, с целью подготовки совместных заявок на конкурсы в рамках программы «Горизонт 2020»;
- *программа международного научного обмена Исследовательского совета по биотехнологиям и биологическим наукам (BBSRC International Scientific Interchange Scheme)*²⁰⁵ с целью установления контактов с зарубежными партнерами в рамках краткосрочных ознакомительных поездок исследователей Великобритании в зарубежные страны, в том числе для посещения крупных исследовательских инфраструктур, не представленных в Великобритании;
- *учебные курсы и семинары Европейской организации молекулярной биологии (European Molecular Biology Organization) (EMBO Courses and Workshops)*²⁰⁶ способствуют созданию среды для достижения лучших научных результатов посредством предоставления финансовой поддержки ученым на всех этапах их карьеры. Программа учебных курсов и семинаров включает примерно 80 мероприятий, в которых принимают участие более 8000 человек ежегодно. Финансовая поддержка предоставляется на организацию конференций, семинаров, лекционных и практических курсов в области наук о жизни, а также на приглашение ключевых докладчиков. Европейская организация молекулярной биологии оказывает помощь организаторам мероприятий в разработке макета постеров, вебсайта и системы регистрации, а также в продвижении семинаров;
- *стипендии Совета по исследовательским инфраструктурам (STFC Studentships on Grants)*²⁰⁷ для обучения талантливых ученых и инженеров из Великобритании за рубежом. Финансированием обеспечиваются принимающие университеты и научные организации в форме «гранта на обучение». Тематические области программы: астрономия, физика частиц и ядерная физика.

*Программа «Этап 2 - Расширение контактов» (Stage 2 - A Broader Relationship)*²⁰⁸ способствует развитию уже установленных контактов за рубежом посредством поддержки продолжительных или краткосрочных визитов, организации

²⁰³ [Bilateral Research Workshops](#)

²⁰⁴ [Overseas Travel Grants](#)

²⁰⁵ [BBSRC International Scientific Interchange Scheme](#)

²⁰⁶ [European Molecular Biology Organization Courses and Workshops](#)

²⁰⁷ [Стипендии Совета по исследовательским инфраструктурам](#)

²⁰⁸ [Этап 2 - Расширение контактов](#)

совместных мероприятий, а также формирования сетей. Программа реализуется в рамках нескольких схем, в том числе открытых для участия России:

- *программа Исследовательского совета по искусствам и гуманитарным наукам AHRC Research Networking Scheme*²⁰⁹ поддерживает диалог исследователей и других стейкхолдеров в конкретной тематической области через организацию серии семинаров, мероприятий и других форм сетевого взаимодействия. Мероприятия призваны способствовать ведению диалога дисциплинарно, концептуально, теоретически, методически или в международном контексте, а также поощрять развитие креативности, инноваций и предпринимательства. Финансирование предоставляется на реализацию проектов, в том числе с привлечением зарубежных участников продолжительностью до двух лет. Обязательным условием для получения финансирования является наличие не менее одного зарубежного партнера (организации);
- *гранты на поддержку сетевого взаимодействия Исследовательского совета по техническим и физическим наукам выделяет (EPSRC Network Grants)*²¹⁰ между исследователями, представителями промышленности и других стейкхолдеров посредством организации мероприятий и визитов. Создаваемые сети должны способствовать трансферу экспериментальных технологий, моделей и методов, а также содействовать мобильности ученых и представителей неакадемического сектора. Ожидается, что сети приведут к формированию новых междисциплинарных научных проектов или станут виртуальными центрами превосходства. Предусматривается оплата расходов на организацию визитов зарубежных экспертов;
- *международные семинары Исследовательского совета по биотехнологиям и биологическим наукам (BBSRC International Workshops)*²¹¹ проводятся с целью поддержки совместной научной работы в приоритетных тематических областях в рамках стратегии ИС. Приоритет отдается развитию международных партнерств с Аргентиной, Австралией, Бразилией, Канадой, КНР, странами-членами ЕС, Индией, Японией, Новой Зеландией, Тайванем и США.

*Программа «Этап 3 – Пилотные исследования» с зарубежными партнерами*²¹²

- *Responsive Mode Research Grants*²¹³ поддерживают передовые исследования в приоритетных областях:
 - заболевания животных;
 - растения, микробы, продукты питания и устойчивое развитие;
 - гены, развитие и общие подходы к биологии;
 - молекулы, клетки и промышленная биотехнология;
- *программа «Молодые исследователи» Европейской организации молекулярной биологии (EMBO Young Investigators)*²¹⁴ содействует сетевому взаимодействию

²⁰⁹ [Research Networking Scheme](#)

²¹⁰ [Network Grants](#)

²¹¹ [BBSRC International Workshops](#)

²¹² [Этап 3 – Пилотные исследования](#)

²¹³ [Responsive Mode Research Grants](#)

²¹⁴ [EMBO Young Investigators](#)

между гражданами стран-членов Европейской конференции по молекулярной биологии и ее ассоциированных участников (Россия не входит в их число);

- *гранты Исследовательского совета по техническим и физическим наукам (EPSRC First Grants)*²¹⁵ для молодых преподавателей из Великобритании (начинающих исследователей, которые недавно приступили к преподаванию в университете), имеющих небольшой опыт подачи конкурсных заявок;
- *гранты Исследовательского совета по медицинским наукам (MRC Research Grants)*²¹⁶ для кратко- и долгосрочных научных проектов, реализуемых в кооперации с несколькими организациями и зарубежным партнерами;
- *стипендии Исследовательского совета по медицинским наукам (MRC Fellowship)*²¹⁷ для индивидуальных исследователей направлены на укрепление научного потенциала Великобритании и поиск эффективных ответов на вызовы в сфере медицинских исследований. Программа предусматривает несколько видов стипендий, предназначенных для ученых на разных этапах развития научной карьеры, и открыта для участия иностранных исследователей. Бенефициаром стипендий является принимающая организация, в качестве которой может выступать научная или образовательная организация Великобритании, а также подразделения и институты Исследовательского совета по медицинским наукам. Стипендиаты должны провести часть времени в партнерской научной или промышленной организации в Великобритании или за рубежом;
- *гранты на развитие партнерств Исследовательского совета по медицинским наукам (MRC Partnership Grant)*²¹⁸ обеспечивают взаимодействие между различными группами исследователей, в том числе, в рамках развития инфраструктур, сетевого взаимодействия и междисциплинарных коллабораций. Финансирование может быть предоставлено на поддержку следующих видов работ: а) создание междисциплинарных партнёрств и консорциумов, б) обмен знаниями между организациями, в) обучение, развитие карьеры, г) создание общих научно-исследовательских инфраструктур и другие. В некоторых случаях финансирование также может быть предоставлено на реализацию небольших пилотных научных исследований с высокой степенью риска. Возмещаемые расходы могут включать поддержку международного партнерства, в частности, оплату труда зарубежного со-руководителя проекта и сотрудников зарубежных партнерских организаций, командировки, связанные проведением исследований в партнерской организации (расходные материалы, полевые исследования), и другие. Дополнительно в некоторых случаях (применительно к развивающимся странам) возможна оплата расходов, связанных и исследовательскими инфраструктурами.

*Серия программ и механизмов, направленных на поддержку совместных исследований с зарубежными партнерами «Этап 4 – Устойчивое взаимодействие» (Stage 4 - Sustainable Interactions).*²¹⁹

²¹⁵ [EPSRC First Grants](#)

²¹⁶ [MRC Research Grants](#)

²¹⁷ [MRC Fellowship](#)

²¹⁸ [MRC Partnership Grant](#)

²¹⁹ [Stage 4 - Sustainable Interactions](#)

- *стипендии Дэвида Филлипса (BBSRC David Phillips Fellowships)*²²⁰ Исследовательского совета по биотехнологиям и биологическим наукам для начинающих исследователей, стремящихся к созданию своей первой научно-исследовательской группы;
- *долгосрочные стипендии программы «Рубежи науки о человеке» (BBSRC&MRC Human Frontiers Science Program Long Term Fellowships)*²²¹ Исследовательского совета по биотехнологиям и биологическим наукам и Исследовательского совета по медицинским наукам для начинающих исследователей с целью развития их компетенций в принимающих организациях зарубежных стран – участниц программы «Рубежи науки о человеке» (Россия в состав участниц не входит);
- *междисциплинарные стипендии программы «Рубежи науки о человеке» (BBSRC&MRC Human Frontiers Science Program Cross-Disciplinary Fellowships)*²²² Исследовательского совета по биотехнологиям и биологическим наукам и Исследовательского совета по медицинским наукам в тематической области, отличной от наук о жизни (например, физика, химия, математика, технические науки, информатика);
- *исследовательские гранты программы «Рубежи науки о человеке» (BBSRC&MRC Human Frontier Science Program Research Grants)*²²³ Исследовательского совета по биотехнологиям и биологическим наукам и Исследовательского совета по медицинским наукам для коллективов исследователей из разных стран, стремящихся к объединению своих компетенций в поиске инновационных решений, которые невозможно найти усилиями отдельных лабораторий. Приоритет отдается новым партнерствам, объединяющим ученых из разных дисциплин (например, химиков, физиков, программистов, инженеров) для совместных исследований в области наук о жизни;
- *долгосрочные стипендии Европейской организации молекулярной биологии (EMBO Long-Term Fellowships)* предоставляются на период до двух лет на поддержку научной работы исследователей в лабораториях Европы и мира. Важным условием подачи заявки на грант является международное сотрудничество;
- в рамках программы *ESRC Inclusion of international co-investigators on proposals*²²⁴ Исследовательского совета по экономическим и социальным наукам привлекаются зарубежные соруководители проектов;
- *совместная программа Исследовательского совета по экономическим и социальным наукам и Департамента международного развития Великобритании (Department for International Development, DFID)*²²⁵ *в области борьбы с бедностью* и повышения качества жизни людей во всех странах мира

²²⁰ [David Phillips Fellowships](#)

²²¹ [Human Frontiers Science Program Long Term Fellowships](#)

²²² [Human Frontiers Science Program Cross-Disciplinary Fellowships](#)

²²³ [Human Frontier Science Program Research Grants](#)

²²⁴ [Inclusion of international co-investigators on proposals](#)

²²⁵ [Department for International Development](#)

(ESRC&DFID Joint Scheme for Research on International Development Poverty Alleviation);²²⁶

- гранты *Исследовательского совета по техническим и физическим наукам на создание исследовательских платформ (EPSRC Platform grants)*²²⁷ представляют собой гибкий механизм, который может быть использован для удержания ключевых сотрудников, проведения технико-экономических обоснований, долгосрочных исследований, международного сетевого взаимодействия. Механизм призван помочь научному коллективу в формировании исследовательской стратегии, реализация которой в дальнейшем может быть поддержана с помощью других программ ИС. Заявители должны иметь международное признание. Расходы могут включать оплату труда, проведение исследований, командировки, приобретение оборудования и расходных материалов;
- Исследователи из зарубежных организаций привлекаются в качестве соруководителей проектов, поддержанных *Исследовательским советом по медицинским наукам*, если они обладают уникальными знаниями, компетенциями, которые сложно найти у специалистов в Великобритании (*Inclusion of overseas co-applicants and collaborators on MRC Grants*).²²⁸

Международные программы Королевского общества Великобритании

Программа международных научных семинаров (*International Scientific Seminars*)²²⁹ предназначена для стипендиатов Королевского общества Великобритании, заинтересованных в проведении небольшого двухдневного научного семинара в определенной тематической области (все области естественных и физических наук, включая инженерные науки, за исключением клинической медицины) или по междисциплинарной тематике. Цель семинаров – способствовать установлению новых научных контактов. Поддержка предоставляется, в том числе, на возмещение расходов на проезд иностранных участников.

Международные обмены (*International Exchanges*)²³⁰ для ученых из Великобритании, которые заинтересованы в установлении новых контактов с коллегами из зарубежных стран в рамках односторонних или двусторонних визитов. Тематические направления программы охватывают все области естественных и физических наук, включая инженерные науки, за исключением клинической медицины. Основой для сотрудничества должен служить совместный научный проект. Поездки могут осуществляться между Великобританией и страной, в которой расположена партнёрская организация. В случае кооперации с партнерами из Тайваня, Франции, Ирландии, Японии, КНР или России заявку можно подавать на программу с софинансированием расходов. В этом случае британская организация подает заявку в Королевское общество, а зарубежный партнер – в национальную финансирующую организацию, с которой у Королевского общества заключено соответствующее соглашение. Российским партнером программы выступает Российский фонд фундаментальных исследований.

²²⁶ [Poverty Alleviation](#)

²²⁷ [Platform grants](#)

²²⁸ [Inclusion of overseas co-applicants and collaborators on MRC Grants](#)

²²⁹ [International Scientific Seminars](#)

²³⁰ [International Exchanges](#)

*Королевская академия технических наук (Royal Academy of Engineering)*²³¹

реализует несколько программ, направленных на развитие международного сотрудничества в области технических наук, поддержку международных сетей, а также предоставление исследователям доступа к международным практикам и компетенциям с целым рядом стран, включая: Индию, Китай, Мексику, Казахстан, Центральную Африку, Таиланд, Бразилию, Чили, ЮАР, Египет, Турцию, Вьетнам, Филиппины, Кению, Малайзию.

Программа *Researcher Links*²³² – это двусторонние научные семинары для британских и российских молодых ученых на актуальные для обеих стран темы исследований. Начиная с 2013 года, в десяти семинарах Researcher Links приняли участие более 250 молодых ученых из России и Великобритании. По итогам конкурса 2016 года совместно с РФФИ финансовая и организационная поддержка будет предоставлена для проведения трех семинаров в 2017 году. Бюджет проекта предназначен для оплаты проезда и проживания британских и российских участников семинара, а также местные трансферы, визы для британских участников, организации питания участников в дни проведения семинара, иные организационные расходы (по согласованию с грантодателями).

В рамках программы *Institutional Links*²³³ предусмотрена долгосрочная грантовая поддержка партнёрств между российскими и британскими вузами и исследовательскими организациями. Размер грантов варьируется от 100 до 150 тысяч фунтов в расчете на 2 года совместной работы. Проект Institutional Links должен быть направлен на достижение следующих целей:

- инициирование новых совместных исследований и технологических инноваций между научными группами, подразделениями и организациями в России и Великобритании (вузы и исследовательские институты);
- укрепление существующих связей на уровне научных групп, подразделений и организаций;
- вовлечение в российско-британское исследовательское сотрудничество неакадемических организаций с целью трансфера знаний и технологий и достижения осязаемых результатов;
- создание российско-британских локальных «хабов» в определенной области научного знания с последующим вовлечением широкого круга организаций, занимающихся научными исследованиями и инновациями в этой сфере.

В проектах Institutional Links могут быть предусмотрены следующие статьи расходов:

- проведение совместных исследований и инновации, включая оплату труда специалистов;
- поездки ученых, студентов и сотрудников организаций;
- встречи семинары, тренинги и другие мероприятия, направленные на укрепление сотрудничества;

²³¹ [Royal Academy of Engineering](#)

²³² [Программа Researcher Links](#)

²³³ [Программа Institutional Links](#)

- иные статьи, связанные непосредственно с проведением исследований (включая оборудование, расходные материалы и доступ к необходимой инфраструктуре), однако эта статья расходов должна составлять не более 30% от общей суммы гранта.

Один из лучших мировых исследовательских центров *Imperial College London*²³⁴ предлагает лучшим магистрам стипендию для обучения на одной из программ аспирантуры университета. Президентскую стипендию могут получить 50 молодых исследователей, которые имеют значительный потенциал и возможность проводить исследования в выбранной ими дисциплине под руководством опытного наставника. Кандидаты должны продемонстрировать высокие академические результаты до подачи заявки на получение стипендии. Перед подачей заявки на получение стипендии кандидат должен связаться с научным руководителем одного из факультетов университета Imperial College London и получить согласие научного руководителя.

University of Hull предлагает студентам грант на обучение в аспирантуре университета. Грант могут получить иностранные студенты, которые не являются гражданами стран ЕС и поступили на аспирантскую программу длительностью 1 год.²³⁵

Университет города Кардиффа принимает заявки на получение гранта (стипендии) для обучения в аспирантуре (PhD программа) отделения информатики и компьютерных наук по направлению «Компьютерная лингвистика». Продолжительность обучения – 3 года. Претендовать на участие в программе могут граждане любых стран. Для участия в программе необходима фундаментальная подготовка в области математики, статистики, линейной алгебры и программирования.²³⁶

Университет Уорика (The University of Warwick) ежегодно выделяет стипендии лучшим иностранным студентам, поступающим на программы на соискание степени PhD.²³⁷

Школа инженерии и информатики Университета Сассекса (University of Sussex) ежегодно выплачивает 9 стипендий для прохождения докторантуры: четыре в области проектирования и дизайна, пять на кафедре информатики. Стипендиальная программа рассчитана на поддержку как конкретных проектов, так и научно-исследовательских работ. Основным критерий – все заявленные проекты должны соответствовать области научных интересов школы.²³⁸

²³⁴ [Imperial College London](#)

²³⁵ [University of Hull](#)

²³⁶ [Стипендия Университета города Кардифф](#)

²³⁷ [Стипендии Университета Уорика](#)

²³⁸ [Школа инженерии и информатики Университета Сассекса](#)

Япония

Аспекты международного научно-технического сотрудничества представлены во всех Базовых планах развития науки и технологий Японии, разрабатываемых с 1996 года.

Стратегическими партнерами сотрудничества являются страны Азии, государства – мировые лидеры в научно-технологической сфере, развивающиеся страны, а также страны, с которыми Японией установлены официальные дипломатические отношения. Среди наиболее значимых направлений международной кооперации выделяются совместный поиск решений в ответ на глобальные вызовы человечества и предотвращение рисков природных и техногенных катастроф. [172]

В качестве основных инструментов, применяемых Японией для осуществления международной кооперации можно перечислить: обмен кадрами и данными, расширение участия в крупных проектах глобального значения и сетевого взаимодействия с промышленно развитыми странами, а также в международных объединениях (ООН, ЮНЕСКО, АТЭС, АСЕАН, и других), поиск новых зарубежных рынков, преимущественно в развивающихся странах, для реализации японских передовых технологий.

В 2015 году при содействии Программы развития ООН [175] в Университете Тохоку (Сендай) был открыт Центр по сбору и анализу статистических данных о стихийных бедствиях со всего мира. Кроме мониторинга природных и техногенных катастроф, происходящих в мире, Центром разрабатываются меры по снижению последствий стихийных бедствий.

Японией активно осуществляются контакты по вопросам регионального и глобального научно-технического сотрудничества в рамках таких многосторонних форматов, как «Группа восьми», АТЭС, Азиатское научно-исследовательское пространство, Восточно-Азиатский саммит, Форум космических агентств стран АТР, рамочные программы научно-технологического и инновационного развития ЕС, а также по линии ЮНЕСКО и Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

Соглашение о научно-техническом сотрудничестве России и Японии, подписанное в сентябре 2000 года в ходе визита Президента РФ Владимира Путина в Токио, призвано «привести двусторонние связи в этой области в соответствие с новыми политическими, экономическими и социальными условиями». Новый формат взаимодействия предполагает обмены учеными и специалистами, проведение совместных семинаров, конференций, симпозиумов, подготовку и повышение квалификации экспертов, реализацию согласованных программ и проектов сотрудничества. Стороны обязались, как можно шире развивать контакты между научно-исследовательскими институтами, высшими учебными заведениями, другими заинтересованными организациями.

Для более эффективной реализации соглашения создана Российско-Японская комиссия по научно-техническому сотрудничеству, которая собирается на заседания поочередно в РФ и Японии, определяя стратегию дальнейшего взаимодействия. В соответствии с законодательством двух стран, соглашение обязывает российско-японские научные круги обеспечивать «достаточную эффективную охрану и защиту прав интеллектуальной собственности и деловой конфиденциальной информации», а в случае возникновения разногласий – разрешать их путем консультаций или выносить вопрос на

комиссию. Документ заключен на пять лет и автоматически продлевается по обоюдному согласию сторон.

С Дальневосточным отделением РАН (далее – ДВО РАН) сотрудничают крупнейшие институты Японии, имеются совместные разработки и программы по обмену опытом. Специалисты ДВО РАН регулярно посещают Японию по программам обучения и повышения квалификации. Приоритетными направлениями кооперации являются медицина, океанология, энергетика, биотехнологии, и ряд других. В последнее время активизировались информационные обмены в научно-технической сфере и привлечение к сотрудничеству бизнес-структур.

В рамках Российско-Японской комиссии по сотрудничеству в космосе стороны будут изучать возможности международного взаимодействия в сфере освоения космического пространства и эксплуатации Международной космической станции.

Для японской стороны большой интерес представляют фундаментальные исследования российских ученых. В свою очередь в России активно изучают японский опыт коммерциализации передовых технологий и результатов перспективных НИОКР. Учитывая высокое влияние бизнеса на развитие науки и техники в Японии (около 80% инвестиций в научные исследования в стране поступают из частного сектора), стороны приняли решение об участии в работе Российско-Японской комиссии по научно-техническому сотрудничеству представителей деловых кругов в качестве наблюдателей.

Российские и японские ученые ведут совместную работу по реализации крупных международных проектов: Международный термоядерный экспериментальный реактор, Международная космическая станция, Большой адронный коллайдер.

Япония заинтересована в осуществлении постоянных наблюдений и исследований в Арктике, в частности, в связи с глобальными изменениями климата. Учитывая тот факт, что Россия является страной, которой принадлежит наибольшая территория в Арктике, Токио неоднократно подчеркивал, что сотрудничество с Москвой абсолютно необходимо. В частности, речь идет о совместных работах в области создания наблюдательных станций в Арктике, использовании ледокольного флота, обмене специалистами и общем расширении исследований в этой области.

По итогам двенадцатого заседания Российско-Японской комиссии по научно-техническому сотрудничеству, состоявшейся в сентябре 2015 года, Россия и Япония выразили заинтересованность в дальнейшем укреплении и продвижении научно-технического сотрудничества в области физики высоких энергий, физики, наук о жизни, арктических исследований, естественных наук, наук о Земле и сельского хозяйства.

Большие перспективы для научно-технического сотрудничества открываются в связи со строительством космодрома «Восточный», а также с введением в строй нового комплекса Дальневосточного федерального университета во Владивостоке.

С учетом природной катастрофы в Японии актуальными становятся и совместные научные исследования сейсмической обстановки в этом районе.

Российским партнером Японского общества содействия развитию науки и Японского медицинского исследовательского фонда выступает РФФИ. Совместные конкурсы реализуются с целью поиска ответов на глобальные вызовы. Тематика конкурсов связана с программным обеспечением для вычислений эксафлопсного диапазона с целью решения глобальных проблем, эффективностью материалов,

незащищенностью прибрежных районов и доступностью пресной воды как важнейшего фактора безопасности. Был реализован целый ряд совместных проектов во всех научных дисциплинах РФФИ.

*Японское общество содействия развитию науки (Japan Society for the Promotion of Science, JSPS)*²³⁹ осуществляет различные международные и национальные программы, охватывающие все области теоретических и прикладных наук: математику, физику, химию, биологию, исследования в области сельского хозяйства, медицинские, гуманитарные и социальные исследования.

Основные задачи Общества - поддержка молодых исследователей, содействие международному научному сотрудничеству, налаживание связей между академическим сообществом и промышленностью, сбор и распространение информации о научно-исследовательской деятельности.

В рамках международных программ *JSPS International Fellowships for Research in Japan*²⁴⁰ организуются научные конференции, визиты иностранных ученых в Японию, поддерживаются международные научные проекты, реализуются двусторонние программы сотрудничества с зарубежными научными учреждениями и вузами, предусматривающие обмен учеными, проведение совместных исследований и семинаров, и другие виды деятельности.

Программа международных стипендий для проведения исследований в Японии (*International Fellowships for Research in Japan*) включает две подпрограммы: Стипендии для молодых ученых, получивших ученую степень *Postdoctoral Fellowships for Research in Japan*²⁴¹ и Стипендии для научных сотрудников со стажем и старших научных сотрудников *Invitation Fellowships for Research in Japan*.²⁴² Действие программы распространяется на все области гуманитарных, социальных и естественных наук.

Postdoctoral Fellowships for Research in Japan:

- для участия молодых ученых, находящихся в процессе защиты диссертации (pre-doctoral), либо недавно получивших ученую степень (post-doctoral) предназначены 2-х месячные *летние программы проведения научных исследований*²⁴³ под руководством японских ученых в университетах и исследовательских организациях Японии. В 2016 году эту стипендию могли получить молодые специалисты из Франции, Германии, Швейцарии, Великобритании, Канады и США;
- в рамках направления для молодых ученых – *создание стратегических партнерств с японскими коллегами*²⁴⁴ стипендия выделяется на 3-12 месяцев. В 2016 году для стратегического партнерства были выбраны США и Швейцария;
- исследователи pre- и post-doctoral из США, Канады, ЕС, Швейцарии, Норвегии и России приглашаются для проведения совместных научных работ с ведущими группами в японских университетах и организациях на период 1-12 месяцев (*Short-*

²³⁹ [Japan Society for the Promotion of Science](#)

²⁴⁰ [JSPS International Fellowships for Research in Japan](#)

²⁴¹ [Postdoctoral Fellowships for Research in Japan](#)

²⁴² [Invitation Fellowships for Research in Japan](#)

²⁴³ [Summer Program](#)

²⁴⁴ [Strategic Program](#)

term Program).²⁴⁵ Области исследования: гуманитарные, социальные, естественные науки, включая технические и медицинские;

- *Pathway to University Positions in Japan*²⁴⁶ предоставляет возможность временного (на период 12-24 месяца) трудоустройства на полную занятость иностранных ученых в университеты и научные организации Японии;
- *Стандартная программа (Standard Program)*²⁴⁷ содействует проведению исследований зарубежными специалистами под руководством японских ученых в принимающих организациях Японии в течение 12–24 месяцев.

Invitation Fellowships for Research in Japan:

- *Программа краткосрочных визитов (Short-term: Professor, Associate Professor)*²⁴⁸ предусматривает приглашение зарубежных научных сотрудников, занимающих должности эквивалентные профессору или доценту, в японскую научную организацию для участия в дискуссиях, семинарах, чтения лекций продолжительностью от 14 до 60 дней;
- для чтения лекций, проведения научных исследований в японские организации приглашаются зарубежные лауреаты Нобелевской премии и выдающиеся ученые мирового уровня (*Short-term S: Nobel Prize Level*).²⁴⁹ Продолжительность одного визита составляет от 7 до 30 дней. Заявки принимаются ежегодно. В 2017 г. дата окончания приема заявок – 28 апреля;
- по *программе долгосрочных визитов (Long-term: Mid-career to Professor Level)*²⁵⁰ в японские университеты и научно-исследовательские организации приглашаются научные сотрудники университетов и некоммерческих научно-исследовательских учреждений других стран, занимающие позиции профессора, доцента (или эквивалентные должности), а также специалисты, получившие научную степень в течение последних 6 и более лет для совместной работы продолжительностью от 2 до 10 месяцев. Заявки принимаются ежегодно.

Заявки по всем вышеперечисленным направлениям должны быть подготовлены японским куратором и представлены в принимающую японскую организацию, аккредитованную Министерством образования, науки и культуры. Иностранные соискатели должны связаться с японской приглашающей стороной и согласовать с ней все организационные вопросы. Список принимающих научных организаций в Японии по состоянию на октябрь 2016 г. представлен на сайте Японского общества содействия науке.²⁵¹

Целью программы «*Объединение центров перспективных исследований*» (*Core-to-Core Program Advanced Research Networks*)²⁵² является создание в Японии в сотрудничестве с зарубежными партнерскими организациями исследовательских центров мирового уровня в передовых областях знаний, имеющих международную

²⁴⁵ [Short-term Program: Postdoctoral](#)

²⁴⁶ [Pathway to University Positions in Japan](#)

²⁴⁷ [Standard Program](#)

²⁴⁸ [Short-term: Professor, Associate Professor](#)

²⁴⁹ [Short-term S: Nobel Prize Level](#)

²⁵⁰ [Long-term: Mid-career to Professor Level](#)

²⁵¹ [Список принимающих научных организаций в Японии](#)

²⁵² [Core-to-Core Program Advanced Research Networks](#)

приоритетность.. Партнерскими организациями могут быть университеты / научные организации стран, с которыми Японией установлены дипломатические отношения. Каждый участник совместного проекта финансируется из национальных источников своих стран.

*Японско-российский центр молодежных обменов*²⁵³ (*Japan Russia Youth Exchange Centre*)²⁵⁴ приглашает молодых российских исследователей в Японию, а японских – в Россию, где им предоставляется возможность наладить сеть личных контактов и вести исследовательскую деятельность.

*Международный стипендиальный фонд Хоньо (Honjo International Scholarship Foundation)*²⁵⁵ приглашает иностранных студентов для обучения в магистратуре и аспирантуре японских вузов.

*Международный фонд Мацуме (Matsumae International Foundation)*²⁵⁶ предоставляет стипендии ученым разных стран мира для проведения исследований в научных учреждениях Японии. Область исследований: естественные и технические науки, медицина.

*Программы Японского агентства науки и технологий (Japan Science and Technology Agency)*²⁵⁷

В рамках *Программы стратегического международного сотрудничества (Strategic International Research Cooperative Program)*²⁵⁸ поддержкой обеспечиваются японские научные коллективы для участия в международных научно-исследовательских проектах на основе заключенных с зарубежными странами межгосударственных и межведомственных соглашений, в научных областях, установленных МЕХТ. Бюджет и продолжительность проекта определяется совместно с иностранными партнерами. Зарубежные участники совместных проектов получают финансовую поддержку из национальных источников своих стран.

*Стратегическая международная программа совместных исследований (Strategic International Collaborative Research Program)*²⁵⁹ базируется на межгосударственных соглашениях научно-технического сотрудничества с зарубежными странами и регионами, в научных областях, установленных МЕХТ в качестве стратегически приоритетных. Цель программы – поиск ответов на проблемы современности, с которыми сталкивается мировое сообщество, а также укрепление позиций Японии в науке и технологиях посредством международного сотрудничества с широким кругом стран. Финансовой поддержкой обеспечивается участие японских научных коллективов в совместных исследовательских проектах. Зарубежные участники совместных проектов получают финансовую поддержку из национальных источников своих стран.

*Межуниверситетское японско-российское представительство*²⁶⁰ *Университета Тохоку*²⁶¹ содействует обмену между университетами и институтами

²⁵³ [Японско-российский центр молодежных обменов](#)

²⁵⁴ [Japan Russia Youth Exchange Centre](#)

²⁵⁵ [Honjo International Scholarship Foundation](#)

²⁵⁶ [Matsumae International Foundation](#)

²⁵⁷ [Japan Science and Technology Agency](#)

²⁵⁸ [Strategic International Research Cooperative Program](#)

²⁵⁹ [Strategic International Collaborative Research Program](#)

²⁶⁰ [Межуниверситетское японско-российское представительство](#)

России и Японии с целью развития глобальных научно-исследовательских и образовательных сетей.

РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ

Согласно исследованию ОЭСР (2014 год) уровень международного сотрудничества в области науки и технологий, совместного авторства и патентования Кореи ниже медианного показателя по странам, входящим в организацию. Корею характеризуют слабая международная исследовательская кооперация и относительно малое число иностранных исследователей в стране. Традиционная для Кореи концентрация на прикладных и технологических исследованиях, реализуемых в основном государственными исследовательскими институтами, а также корпоративная структура промышленности частично объясняют низкие уровни международного соавторства.²⁶² На данном фоне правительство Кореи начало вводить в действие различные политические инициативы для интернационализации исследований. Третий «Базовый план развития науки и технологий», разработанный правительством Пак Кын Хе, провозгласил движение к глобализации сферы науки и технологий. В данной связи правительство обозначило несколько целей, среди которых расширение совместных исследований по глобальным проблемам, таким как изменение климата и энергетика, развитие Кореи в качестве глобального центра науки и технологий, расширение зарубежных программ помощи в целях развития в области науки и технологий, создание инфраструктуры для международного сотрудничества.²⁶³ В 2014 году Министерство науки, ИКТ и планирования будущего (Ministry of science, ICT and future planning) разработало Комплексный план по глобальному научно-технологическому сотрудничеству (Comprehensive plan for STI global co-operation), который подразумевает формирование глобальной сети зарубежных научно-технологических представительств, расширение программ помощи в целях развития в области науки и технологий, активизацию научно-технологической дипломатии, продвижение и поощрение совместных НИОКР с иностранными партнерами и совместное использование крупных научно-технологических площадок.

Одним из ключевых элементов Комплексного плана является создание Корейских инновационных центров (Korea Innovation Centre, KIC) для поддержки корейских исследователей, инвестирования за рубежом и привлечения иностранных инвестиций в Корею. Для содействия кооперации и создания платформ для сотрудничества, помимо Центра в самой Корею, были открыты представительства KIC в Брюсселе (ЕС), Силиконовой долине и Вашингтоне (США), Китае и Российской Федерации. KIC управляется Национальным исследовательским фондом (National Research Foundation) совместно с Агентством по продвижению национальной ИТ-промышленности (National Information Technology Industry Promotion Agency).

Международные программы в области науки и технологий реализуются несколькими министерствами. Крупнейшие из них – Министерство науки, ИКТ и планирования будущего (MSIP) реализует программы интернационализации в области фундаментальной науки, Министерство торговли, промышленности и энергетики отвечает

²⁶¹ [Университет Тохоку](#)

²⁶² [OECD Science, Technology and Industry Outlook. Korea. 2014. P. 366](#)

²⁶³ [OECD Reviews of Innovation Policy. Industry and Technology Policies in Korea. 2014. P. 46](#)

за программы в сфере промышленных технологий. Программы осуществляются подчинёнными им ведомствами. Программы MSIP контролируются Национальным исследовательским фондом. От имени Министерства торговли, промышленности и энергетики действует Корейский институт развития технологий (Korean Institute for Advancement of Technology). Министерство образования (Ministry of Education) реализует инициативы в области образования, мобильности студентов и исследователей.

Двусторонние программы ИР на основе софинансирования, базируются на двусторонних соглашениях с правительственными органами стран-партнеров или эквивалентных организаций. Участниками таких программ выступают консорциумы, состоящие из корейской и иностранной компании / университета / института.

С целью внедрения передовых технологий через использование иностранного потенциала может быть достигнута двусторонняя договоренность о выполнении совместных проектов и при отсутствии соглашения между Кореей и иностранным правительством.

Корея принимает участие в многосторонних инициативах: программах Европейского союза EUREKA (Россия является членом программы с 1993 года), «Горизонт 2020» и M-ERA.NET (Фонд содействия инновациям обеспечивает финансовую поддержку участию российских малых инновационных предприятий в проектах M-ERA.NET в области новых материалов),²⁶⁴ Eurostars2 (европейская программа международной кооперации малых и средних предприятий, осуществляющих исследования и разработки).²⁶⁵

Расширение международного сотрудничества Кореи происходит, в том числе через ее участие в таких организациях как ЮНЕСКО, ОЭСР, АТЭС. Республика Корея является членом Международного научно-технологического центра (International Science and Technology Center). Корея – активный партнер в поиске решений глобальных проблем. Она поддерживает Глобальную базу данных по биоразнообразию (The Global Biodiversity Information Facility), Международную программу по гео- и био-сферам (the International Geosphere-Biosphere Programme), Всемирную программу исследований климата (World Climate Research Programme), Международную программу Human Frontier Science.

*Программы Министерства науки, ИКТ и планирования будущего*²⁶⁶

*Программа «Глобальная исследовательская лаборатория» (Global Research Lab)*²⁶⁷ нацелена на создание глобальной сети сотрудничества и получение знаний об основных научных технологиях посредством совместных исследований между иностранными учеными мирового уровня и национальными исследователями. Тематические области сотрудничества определены корейской дорожной карте национальных ИР, как требующие международных совместных исследований.

Программа «Глобальный центр развития исследований» (Global Research Development Center) предусматривает создание и поддержку международного исследовательского центра, который будет привлекать потоки иностранных научных кадров, технологий и финансирование для развития фундаментальных исследований.

²⁶⁴ [Фонд содействия инновациям](#)

²⁶⁵ [Eurostars2](#)

²⁶⁶ [Korea Global Cooperation for Better Future](#)

²⁶⁷ [Global Research Lab](#)

Программа «Сбор и анализ зарубежной информации в сфере науки и технологий» (Overseas S&T Information Collection and Analysis)²⁶⁸ разработана для создания глобальной сети информационных центров по обмену научно-техническими знаниями и информацией между национальными и иностранными учеными. Поощряется создание системы и онлайн-сообщества для иностранных и внутренних исследователей для быстрого обмена и генерации информации с высокой добавленной стоимостью через использование развитой сети.

Программа развития сотрудничества в области науки и технологий с АТЭС (APEC S&T Cooperative Development Program) направлена на укрепление международного статуса Кореи, обеспечение процветания региона через снижение экономических дисбалансов в АТЭС и расширение сотрудничества в сфере научно-технической политики и исследовательских проектов в области нано- и биотехнологий.

Министерство образования содействует трансформации Кореи в производителя исследований мирового уровня путем развития сетей сотрудничества и совместных исследований с учеными из лучших университетов и организаций в мире в рамках *программы «Глобальная исследовательская сеть» (Global Research Network)*.

С целью организации стажировок корейских исследователей и проведения совместных исследований в зарубежных странах Министерство иностранных дел и торговли Кореи реализует программу «Глобальные друзья Кореи – *Программа Техно Корпус Мира*» (*World Friends Korea – Techno Peace Corps Program*).

Национальный исследовательский фонд Кореи финансирует программы:

- *«Глобальный центр» (Global Hub Center Program)* для совместной работы с исследователями развитых стран в рамках промышленно-академического консорциума на базе научно-исследовательского центра;
- *Исследовательские обмены (Research Exchange Program)* – проведение совместных исследований, семинары, командировки.

Правительство Республики Кореи учредило ежегодные стипендии для иностранных студентов, желающих получить степень бакалавра, магистра, или кандидата наук в университетах Кореи. Для обучения в бакалавриате выделяется 170 стипендий, а для обучения в магистратуре и аспирантуре – 700.²⁶⁹

Научно-техническое сотрудничество Кореи и России осуществляется в аэрокосмической отрасли, в атомной энергетике, ИКТ, промышленных технологиях, исследованиях Антарктики, фармацевтике, нанотехнологиях.²⁷⁰

Наибольший интерес у южнокорейской стороны вызывают российские разработки в области лазерной технологии, биотехнологии, производства композитных и сверхпрочных материалов, генной инженерии, ядерной энергетики, электроники, аэрокосмической техники.

С 2014 года реализуется российско-корейская совместная исследовательская программа.

²⁶⁸ [Overseas S&T Information Collection and Analysis](#)

²⁶⁹ [Ежегодные стипендии для иностранных студентов](#)

²⁷⁰ [Сколково: российско-корейское сотрудничество. 14.11.2013 // Агентство инноваций и развития экономических и социальных проектов](#)

Одной из форм научно-технического сотрудничества являются совместные исследовательские центры, которые созданы на базе российских научно-исследовательских институтов при южнокорейском финансировании.

Среди этих структур можно выделить Совместный центр по обмену научно-технической информацией. Государственный оптический институт имени С.И. Вавилова и Корейский институт электротехнических исследований создали Совместный научно-исследовательский оптический центр. На базе Московского государственного технологического университета СТАНКИН открыт российско-южнокорейский Центр сотрудничества в области промышленных технологий. Научно-техническое сотрудничество с южнокорейскими партнерами поддерживают Российский государственный технологический университет имени К.Э. Циолковского, Московский инженерно-физический институт, Томский политехнический университет, Новосибирский государственный технический университет. Российская академия наук поддерживает научные связи с Корейской академией наук и технологий (далее – КАНТ). Между РАН и КАНТ заключен меморандум о взаимопонимании. Аналогичные меморандумы подписаны с КАНТ Сибирским и Дальневосточным отделениями РАН. РАН имеет коммерческие связи с компанией «Самсунг», Санкт-Петербургский физико-технологический институт имени Иоффе — с компанией «Тэу».²⁷¹

Российский фонд фундаментальных исследований согласно соответствующему соглашению от 2010 года сотрудничает с Национальным исследовательским фондом Кореи в области финансовой поддержки проектов фундаментальных научных исследований, осуществляемых совместно учеными из России и Кореи.

В 2014 году было достигнуто соглашение о создании на территории Сколково Российско-корейского инновационного центра. У Фонда «Сколково» также имеются соглашения о сотрудничестве с компанией «Самсунг» (2012 год), с Корейским научно-исследовательским институтом электроники и телекоммуникаций (2011 год) и корейским технопарком «Кванчжу» (2012 год).²⁷²

В 2015 году «Российская венчурная компания» и Корейский технический венчурный фонд (Korean Techno-Venture Foundation) подписали протокол о взаимодействии, который предусматривает двустороннее сотрудничество по обмену информацией о технологических трендах в обеих странах, обмену передовым опытом в управлении инновациями, по реализации совместных венчурных и технологических проектов, организации совместных семинаров, выставок, по поддержке малых и средних технологических предприятий, а также содействие обмену учеными, исследователями, техническим персоналом и специалистами.²⁷³

В начале 2016 года Самарский государственный аэрокосмический университет и Корейско-Российский центр сотрудничества по науке и технологии (KORUSTEC является представительством Национального исследовательского фонда Кореи при Министерстве науки в области информационно-коммуникационных технологий и планирования

²⁷¹ [Денисов В.И. Южнокорейская политика в области науки и техники. Некоторые аспекты научно-технического сотрудничества России и Республики Корея // Вестник МГИМО. 2010. №4.](#)

²⁷² [Сколково: российско-корейское сотрудничество. 14.11.2013 // Агентство инноваций и развития экономических и социальных проектов](#)

²⁷³ [Двустороннее сотрудничество. Единый информационно-аналитический портал государственной поддержки инновационного развития бизнеса](#)

будущего) подписали меморандум о взаимопонимании. Подписанный документ направлен на разработку и реализацию совместных проектов в сфере образования, науки, просвещения и культуры, способствующих развитию взаимодействия между учебными, научными и иными организациями Республики Корея и Самарского университета.

Россия и Корея являются партнерами в рамках многосторонних инициатив:

- Международный термоядерный экспериментальный реактор (ITER);
- Международное партнерство по водородной экономике;
- Международное партнерство по секвестру углерода.

МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ БРИКС

Научно-техническое сотрудничество России с Бразилией, Индией, Китаем и ЮАР осуществляется в рамках объединения БРИКС.

В 2013 году Президентом Российской Федерации В.В. Путиным утверждена Концепция участия Российской Федерации в объединении БРИКС.

Межгосударственное объединение БРИКС включает 5 стран: Федеративную Республику Бразилия, Российскую Федерацию, Республику Индия, Китайскую Народную Республику и Южно-Африканскую Республику.

В Концепции определены основные цели взаимодействия РФ с государствами - участниками БРИКС в сфере науки, техники и инноваций:

- обмен информацией о научно-технической политике и программах и на этой основе формулирование совместных долгосрочных проблемно ориентированных программ сотрудничества;
- поощрение исследований в областях, представляющих приоритетный интерес для РФ и других государств - участников БРИКС, таких как авиация, высокоскоростные транспортные средства, микроэлектроника и информационные технологии, нанотехнологии, продовольственная безопасность и устойчивое земледелие, биотехнологии и ветеринария, медицина, фундаментальные исследования, поиск и разведка полезных ископаемых, дистанционное зондирование Земли, климатические изменения, водные ресурсы и технологии очистки воды;
- сотрудничество в области исследования космического пространства и использования космических технологий;
- организационно-правовое, финансовое и кадровое обеспечение научно-технического и инновационного сотрудничества в рамках БРИКС, включая создание высокотехнологичных зон (научных парков) и инкубаторов, формирование общих "технологических платформ", стимулирование совместного инвестирования в развитие высоких технологий, исследовательских и инновационных центров, таких как "Сколково" в России и аналогичные ему центры в других государствах - участниках БРИКС;
- расширение взаимодействия в области образования, подготовки научных кадров и реализации совместных исследовательских программ.

18 марта 2015 года в Бразилии правительствами стран-участниц БРИКС был подписан Межправительственный международный договор Меморандум о

сотрудничестве в сфере науки, технологий и инноваций. Документ предусматривает развитие сотрудничества в следующих областях:

- обмен информацией о политике, программах, инновациях и трансфере технологий;
- продовольственная безопасность и устойчивое сельское хозяйство;
- смягчение последствий стихийных бедствий;
- новые и возобновляемые источники энергии, энергосбережение;
- нанотехнологии;
- высокопроизводительные вычисления;
- фундаментальные исследования;
- космос, авиация, астрономия и космические наблюдения Земли;
- медицинская наука и биотехнологии;
- биомедицина и науки о жизни (биомедицинская техника, биоинформатика, биоматериалы);
- водные ресурсы и борьба с загрязнением;
- создание высокотехнологичных зон, научных парков и инкубаторов;
- передача технологий;
- популяризация науки;
- ИКТ;
- экологически чистые технологии добычи угля;
- природные и не традиционные источники газа;
- океанологические и полярные исследования;
- геопространственные технологии и их применение.

Рабочий план Бразильской декларации (от 18 марта 2015 года) закрепил за каждой страной координацию сотрудничества в одном из пяти приоритетных направлений:

- предупреждение и ликвидация природных катастроф (Бразилия);
- водные ресурсы и борьба с загрязнением (Россия);
- геопространственные технологии и их применение (Индия);
- новая и возобновляемая энергетика, и энергетическая эффективность (Китай);
- астрономия (ЮАР).

С 1 апреля 2015 года по 15 февраля 2016 года Россия второй раз в истории объединения становилась председателем БРИКС. Долговременная цель России и стран-партнеров – превращение БРИКС в полноформатный механизм текущего и стратегического взаимодействия по ключевым вопросам.

Подписанная министрами образования и науки Бразилии, России, Индии, Китая и ЮАР в октябре 2015 года Московская декларация закрепила учреждение новых рабочих групп по крупным исследовательским инфраструктурам, финансированию многосторонних исследовательских проектов, коммерциализации технологий и инновациям. Список направлений сотрудничества государств – участников БРИКС был расширен следующими приоритетами:

- создание Форума молодых ученых БРИКС (координатор – Индия);
- биотехнологии и биомедицина, в том числе охрана здоровья человека и нейронауки (координаторы – Россия и Бразилия);

- информационные технологии и высокопроизводительные вычисления (координаторы – Китай и ЮАР);
- изучение океана, полярные исследования и технологии (координаторы – Россия и Бразилия);
- материаловедение, в том числе нанотехнологии (координаторы – Россия и Индия);
- фотоника (координаторы – Россия и Индия).

Меморандум о взаимопонимании по учреждению Сетевого университета БРИКС (Memorandum of Understanding for Establishment of the BRICS Network University), подписанный в 2015 году положил начало реализации совместного научно-образовательного проекта, направленного на формирование единого образовательного пространства, развитие академической мобильности и подготовку высококвалифицированных специалистов в приоритетных областях развития стран-участниц. В апреле 2016 года в Екатеринбурге на первом форуме ректоров Сетевого университета БРИКС были подготовлены рабочие планы по созданию совместных программ. В соответствии с рабочими планами уже в следующем учебном году появятся первые совместные летние и зимние школы, а также будут инициированы программы обмена между университетами-участниками, а через год вузы планируют запустить совместные программы на уровне магистратуры и аспирантуры. Тематическими приоритетами Университета БРИКС являются энергетика, информатика и информационная безопасность, исследования стран БРИКС, экология и изменение климата, водные ресурсы и нейтрализация загрязнений, экономика.

В 2016 году по линии Рамочной программы БРИКС в сфере науки, технологий и инноваций были проведены многосторонние скоординированные конкурсы проектов совместно с Минобрнауки России, Государственным советом по научному и технологическому развитию (Бразилия), Фондом содействия инновациям (Россия), Российским фондом фундаментальных исследований (Россия), Департаментом науки и технологий (Индия), Министерством науки и технологий (Китай), Государственным фондом естественных исследований Китая, Государственным исследовательским фондом ЮАР, по следующим темам:²⁷⁴

- предупреждение и ликвидация природных катастроф;
- водные ресурсы и борьба с загрязнением;
- геопространственные технологии и их применение;
- новая и возобновляемая энергетика, энергоэффективность;
- астрономия;
- биотехнологии и биомедицина, включая охрану здоровья человека и нейронауки;
- информационные технологии и высокопроизводительные вычисления;
- изучение Мирового океана и полярные исследования и технологии;
- материаловедение, в том числе нанотехнологии;
- фотоника.

Джайпурская (Индия) декларация и рабочий план по сотрудничеству стран БРИКС в области науки, технологий и инноваций, подписанные министрами стран-участниц

²⁷⁴ [Конкурс 2017 г. проектов фундаментальных научных исследований, проводимый РФФИ совместно с организациями - участниками Рамочной программы БРИКС в сфере науки, технологий и инноваций](#)

БРИКС в октябре 2016 года расширили перспективы кооперации по следующим направлениям:

- создание Инновационной сетевой платформы в качестве механизма координации и привлечения к сотрудничеству бизнеса и академических кругов, трансфера технологий, вовлечения в инновационно-технологическую деятельность малых и средних предприятий, инновационных и технологических кластеров, научных парков и инкубаторов, учреждения научных и инновационных центров БРИКС;
- создание Сети БРИКС по глобальным исследовательским инфраструктурам для поддержки инициатив по совместному использованию и развитию проектов мега-сайенс;
- координация крупных научно-исследовательских программ стран БРИКС;
- разработка дорожной карты реализации Рамочной программы БРИКС в сфере науки, технологий и инноваций;
- разработка механизмов финансирования мобильности научных кадров БРИКС.

КИТАЙСКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА

О растущей роли Китая в качестве экономической сверхдержавы свидетельствует его ведущая роль в нескольких многосторонних инициативах, включая следующие:

- создание Азиатского банка инфраструктурных инвестиций (Asian Infrastructure Investment Bank). Основные задачи банка, создание которого было предложено Китаем, - стимулирование финансового сотрудничества в Азиатско-Тихоокеанском регионе и финансирование инфраструктурных проектов в Азии. В октябре 2014 года представители 22 стран подписали Меморандум о создании банка со штаб-квартирой в Пекине; все эти страны получили статус «потенциальных членов-учредителей». На конец 2015 года Соглашение о создании организации (Articles of Agreement) подписали 57 стран, в том числе Франция, Германии, Республика Корея и Великобритания;
- решение о создании Банка развития БРИКС (New Development Bank of BRICS) в июле 2014 года – международной финансовой организации, созданной и управляемой странами-членами БРИКС – Бразилией, Российской Федерацией, Индией, Китаем и Южной Африкой. Основная специализация банка со штаб-квартирой в Шанхае – кредитование инфраструктурных проектов на территории стран-участниц БРИКС, а также мобилизация финансовых ресурсов для поддержания устойчивого развития в странах БРИКС и других развивающихся экономиках;
- создание Азиатско-Тихоокеанской зоны свободной торговли (Free Trade Area of the Asia-Pacific), которая позволит значительно расширить торговлю в регионе, способствуя экономическому росту экономик АТЭС. В 2014 году по итогам Пекинского саммита была принята Дорожная карта по содействию созданию Азиатско-Тихоокеанской зоны свободной торговли.

К числу других многосторонних научно-технических инициатив следует отнести реакторный нейтринный эксперимент Дайя Бей (Daya Bay), который представляет собой международную коллаборацию в области физики элементарных частиц по изучению

осцилляций нейтрино. В эксперименте, проводящемся в Китае (Дайя Бей)²⁷⁵, участвуют учёные из КНР, России, США, Тайваня и Чехии.

Дополнительные возможности для международного научного сотрудничества Китая открываются в рамках двух региональных центров исследований и подготовки кадров, которые функционируют под эгидой ЮНЕСКО:

- Региональный учебный и научно-исследовательский центр по динамике океана и климату (Regional Training and Research Centre on Ocean Dynamics and Climate) был создан 9 июня 2011 года в городе Циндао. Центр проводит обучение молодых ученых из развивающихся стран Азии, в том числе в рамках бесплатных образовательных программ. Центр создан в рамках Первого института океанографии (First Institute of Oceanography), находящегося в ведении Государственного океанологического управления (State Oceanic Administration).
- Международный центр исследований и подготовки кадров для науки и технологической стратегии (International Research and Training Centre for Science and Technology Strategy) был открыт в Пекине в сентябре 2012 года. Основные задачи Центра – разработка и реализация международных научно-исследовательских и учебных программ в таких областях, как индикаторы науки и технологий и статистический анализ, прогнозирование научно-технологического развития, финансирование инноваций, развитие малого и среднего бизнеса, формирование стратегий, направленные на обеспечение устойчивого развития и решение проблем, связанных с изменением климата.

Помимо достижения значительных результатов в области фундаментальной науки, такие крупные исследовательские проекты, как Пекинский электронно-позитронный коллайдер (Beijing Electron-Positron Collider)²⁷⁶ и Шанхайская установка синхротронного излучения (Shanghai Synchrotron Radiation Facility)²⁷⁷ открывают широкие возможности для международной коллаборации в передовых областях науки.

Значительным событием в научно-технической сфере стало участие Китая в 2003 году в проекте «Геном человека» (Human Genome Project)²⁷⁸. Недавно Китай присоединился к проекту Human Variome,²⁷⁹ реализуемому при поддержке Международной программы ЮНЕСКО по фундаментальным наукам (UNESCO International Basic Sciences Programme).²⁸⁰ Цель данной международной инициативы – создание глобальной базы данных всех генетических вариаций человека для повышения эффективности диагностики и лечения заболеваний. В 2015 году Пекинский институт здоровья и генных технологий (Beijing China Health Huayang Institute of Gene Technology) выделил около 300 миллионов долларов США на поддержку проекта. Бюджет рассчитан на десять лет и предполагает создание 5000 новых баз данных генетических заболеваний, а также учреждение в КНР Центра администрирования проекта.

Среди текущих приоритетов расширения международной кооперации можно отметить углубление межправительственного научно-технического сотрудничества,

²⁷⁵ [Daya Bay neutrino oscillation facility](#)

²⁷⁶ [Beijing electron-positron collider](#)

²⁷⁷ [Shanghai synchrotron radiation facility](#)

²⁷⁸ [Human Genome Project](#)

²⁷⁹ [Human Variome Project](#)

²⁸⁰ [UNESCO International Basic Sciences Programme](#)

создание и совершенствование объединённых исследовательских и инновационных центров, совместных лабораторий, активное участие в международных научных мегапроектах, создание научно-технических инновационных платформ вдоль маршрута инициативы «Один пояс – один путь».

За последнюю декаду в Китае была создана национальная система финансовой поддержки инноваций через государственные агентства. Так, основными органами финансирования программ международного научно-технического сотрудничества на национальном уровне в Китае являются Министерство науки и технологий, Национальный фонд естественных наук Китая, Китайская академия наук, Стипендиальный совет Китая, аффилированный с Министерством образования. Выделяются также финансирующие учреждения на региональном уровне, такие как Муниципальная комиссия Пекина по науке и технологиям, Научно-технологическая комиссия Шанхая, Департамент по науке и технологиям провинции Гуандун.²⁸¹

Целью программы правительства Китая «Тысяча иностранных талантов» является привлечение опытных иностранных исследователей не старше 55 лет из ведущих научных организаций для работы в Китае.²⁸²

Программы Министерства науки и технологий:

- *национальная программа проектов ключевых фундаментальных исследований (National Program on Key Basic Research Project, Programme 973)* направлена на развитие науки, инноваций и технологий Китая согласно приоритетам социально-экономического роста. Программа открыта для иностранных партнеров Китая при условии софинансирования. Проект должен выполняться под руководством китайского ученого. Иностранные участники должны быть приняты на работу в китайскую исследовательскую организацию (университет, исследовательский институт, компанию). Области наук: сельское хозяйство, ИКТ, энергетика, окружающая среда, экология, ресурсы, население, материаловедение,²⁸³
- *национальная программа высокотехнологичных ИП (National High-tech R&D Program of China, Programme 863)* нацелена на увеличение инновационного потенциала Китая в высокотехнологичных отраслях, стимулирование международного сотрудничества. Поддержка представляется в следующих тематических областях: биотехнологии, космос, ИТ, лазеры, автоматизация, энергетика, новые материалы, телекоммуникации, морские технологии. Участниками программы являются исследователи китайского происхождения, проживающие в других странах, трудоустроенные в исследовательских организациях континентального Китая,²⁸⁴
- *программа международного научно-технического сотрудничества (International S&T Cooperation Programme)* поддерживает исследования высокого уровня, а также мобильность кадров в области точных и инженерных наук.²⁸⁵

Программы международного сотрудничества Национального фонда естественных наук Китая (National Natural Science Foundation of China, NSFC)

²⁸¹ [Chinese programs. Dragon-STAR project](#)

²⁸² [Тысяча иностранных талантов](#)

²⁸³ [National Program on Key Basic Research Project, Programme 973](#)

²⁸⁴ [National High-tech R&D Program of China, Programme 863](#)

²⁸⁵ [International S&T Cooperation Programme](#)

- *программа ключевых международных (региональных) совместных исследований (Key International (Regional) Joint Research Program)* содействует укреплению конкурентоспособности Китая в фундаментальных науках: математика, физика, химия, биология, науки о Земле, инженерные науки и материаловедение, ИКТ, менеджмент, здравоохранение. Поддерживается обмен персоналом и проведение исследований;²⁸⁶
- *программы международных (региональных) совместных исследований и обменов в рамках соглашений между NSFC и иностранными партнерами (International (Regional) Cooperation and Exchange Programs)*²⁸⁷ обеспечивают двусторонние и многосторонние исследовательские проекты китайских ученых с иностранными партнерами. В состав программ входят: совместные исследования (двусторонние/многосторонние исследовательские проекты, финансируемые NSFC и иностранными партнерами в соответствии с рамочными соглашениями); обмен персоналом; научные конференции (проведение конференций в Китае, и участие китайских ученых в международных конференциях).²⁸⁸

Исследовательский фонд для иностранных молодых ученых (Research Fund for International Young Scientists) финансирует проведение фундаментальных исследований в Китае обладателями степени PhD (кандидатами наук) не старше 40 лет.²⁸⁹

*Программы Китайской академии наук (CAS).*²⁹⁰

- *грантовая международная инициатива президента CAS – для выдающихся ученых (President's International Fellowship Initiative for Distinguished Scientists)* выделяет ежегодное финансирование выдающимися иностранными учеными, работающими на стыке науки и технологий, для проведения лекционных туров в Китае длительностью 1-2 недели;²⁹¹
- *грантовая международная инициатива президента CAS – для приглашенных ученых (President's International Fellowship Initiative for Visiting Scientists)* реализуется с целью их участия в научных проектах Академии. Участниками могут быть граждане стран, установивших официальные дипломатические отношения с Китаем. Заявители должны иметь степень PhD и научное звание профессора / доцента / ассистента или их эквивалентов, пятилетний опыт работы в известном университете, исследовательской корпорации или транснациональной корпорации;
- *грантовая международная инициатива президента CAS – для постдокторантов (President's International Fellowship Initiative for Visiting Scientists)* приглашает молодых иностранных ученых для выполнения исследовательских проектов в институтах CAS. Участники программы: граждане стран, установивших официальные дипломатические отношения с Китаем, ученые-исследователи - обладатели степени PhD в естественных и точных науках, не старше 40 лет, с рекомендацией от принимающего исследователя CAS, с хорошим уровнем английского/китайского языков;

²⁸⁶ [Key International \(Regional\) Joint Research Program](#)

²⁸⁷ [International \(Regional\) Cooperation and Exchange Programs](#)

²⁸⁸ National Natural Science Foundation of China. [Guide to programmes](#)

²⁸⁹ [Research Fund for International Young Scientists](#)

²⁹⁰ [Chinese Academy of Sciences, International Cooperation](#)

²⁹¹ [President's International Fellowship Initiative](#)

- *грантовая международная инициатива президента CAS для докторантов (President's International Fellowship Initiative for International PhD Students)* ежегодно предоставляет 200 стипендий для обучения по программам PhD Университета Китайской академии наук, Научно-технологического университета Китая и институтов CAS. Заявления принимаются от граждан стран, установивших официальные дипломатические отношения с Китаем, не старше 35 лет, не занятые в других проектах, обладающие степенью магистра.
*Региональные программы финансирования в Китае:*²⁹²
- *Научно-технологический комитет Шанхая (Shanghai Science and Technology Committee)* предлагает программу международного сотрудничества в области науки и технологий с научными организациями иностранных государств с целью интеграции двусторонних технологических преимуществ и ускорения инновационного потенциала;²⁹³
- *Hong Kong PhD Fellowship Scheme* выделяет гранты талантливым студентам любой национальности для проведения исследовательской работы в аспирантурах восьми лучших университетов Гонконга;²⁹⁴
- *программа международного сотрудничества в области науки и технологий Пекина (Beijing Municipal Science & Technology Commission)*²⁹⁵ направлена на стимулирование развития наук и технологий в Пекине путем интернационализации;
- *Департамент по науке и технологиям провинции Гуандун (Guangdong Science and Technology Department)*²⁹⁶ реализует программы международного сотрудничества в области науки и технологий с целью укрепления инновационного потенциала провинции, поддержки появляющихся и обновления традиционных отраслей промышленности Гуандуна.

Одним из приоритетных направлений сотрудничества между Россией и Китаем является укрепление взаимодействия в сфере инноваций, а также расширение практического сотрудничества в научно-технической области между научными центрами, академическими институтами и технопарками. Более 30 институтов РАН осуществляют научное сотрудничество с различными научными организациями Китая в рамках межинститутских договоров.²⁹⁷

В июле 2016 года в Москве была подписана Декларация о создании Ассоциации университетов Российской Федерации и Китайской Народной Республики. В настоящее время 200 российских и 600 китайских вузов уже установили партнерские отношения по стратегически важным для двух государств направлениям, заключив между собой 900 прямых договоров. Создано 8 профильных ассоциаций российских и китайских университетов.²⁹⁸

²⁹² [Chinese programs. Dragon-STAR project](#)

²⁹³ [Shanghai Science and Technology Committee](#)

²⁹⁴ [Hong Kong PhD Fellowship Scheme](#)

²⁹⁵ [Beijing Municipal Science & Technology Commission](#)

²⁹⁶ [Guangdong Science and Technology Department](#)

²⁹⁷ [Российская академия наук. Международное сотрудничество](#)

²⁹⁸ [Минобрнауки России. Подписана декларация о создании Ассоциации университетов России и Китая](#)

По линии РФФИ ведется активное сотрудничество с Национальным фондом естественных наук Китая. Стороны проводят конкурсы проектов фундаментальных научных исследований, осуществляемых совместно учеными из России и Китая в следующих областях:

- математика, механика и информатика;
- физика и астрономия;
- химия и науки о материалах;
- биология и медицинские науки;
- науки о Земле;
- естественнонаучные методы исследований в гуманитарных науках;
- инфокоммуникационные технологии и вычислительные системы;
- фундаментальные основы инженерных наук.

Научно-технологическое сотрудничество России и Китая реализуется в рамках объединения БРИКС.

РЕСПУБЛИКА Индия

Координацию научно-технического сотрудничества Индии с зарубежными странами осуществляет Департамент науки и технологий (ДНТ), прежде всего, Департамент международного научно-технического сотрудничества, который отвечает за ведение переговоров, заключение и координацию реализации соглашений Индии с зарубежными странами, а также представляет Индию на международных форумах по науке и технологиям. В рамках реализации этих задач Департамент тесно сотрудничает с Министерством иностранных дел Индии и другими государственными ведомствами, индийскими миссиями и советниками по науке и технологиям посольств Индии в зарубежных странах, научными организациями и отраслевыми ассоциациями.

Международное научно-техническое сотрудничество осуществляется в рамках двусторонних соглашений (на сегодняшний день ДСТ заключил соглашения с 83 странами), а также в рамках многосторонних (ЮНЕСКО, Всемирная академия наук, Движение неприсоединения, Ассоциация регионального сотрудничества Южной Азии) и региональных (БРИКС, АСЕАН, Европейский союз, Форум по диалогу Индия-Бразилия-ЮАР) объединений. На сегодняшний день наиболее активно научно-техническое сотрудничество Индии осуществляется с 44 государствами мира. В последние годы наблюдается значительное укрепление сотрудничества с Австралией, Великобританией, Германией, странами ЕС, Израилем, Канадой, Россией, США, Францией и Японией. Запуск Совместной научно-технической инициативы Индии и Африки способствует развитию кооперации Индии со странами африканского континента.

В качестве важных партнеров Индии по научно-техническому сотрудничеству рассматриваются и страны Юго-Восточной Азии, на развитие отношений с которыми сделало ставку правительство под руководством премьер-министра Нарендра Моди. Уделяя особое внимание расширению контактов со странами-членами АСЕАН, Японией, Республикой Корея, Австралией и КНР, правительство во многом руководствуется Стратегией «Политика в отношении стран Востока» (Act East Policy), принятой в 1992 году.

Индия является партнёром в рамках нескольких крупных международных коллабораций – Европейской организации по ядерным исследованиям (ЦЕРН), Международного термоядерного экспериментального реактора (ИТЭР), Европейского центра по исследованию ионов и антипротонов (FAIR). В 2013 году Индия подписала соглашение с Канадой, Китаем, Японией и США о создании самого большого в мире телескопа на вершине вулкана на Гавайских островах.

Ведущими тематическими областями МНТС Индии с зарубежными странами являются телекоммуникации, программное обеспечение для ИКТ, а также биомедицинские и клинические исследования. Интенсивно развивается кооперация в области технических наук и автомобильной промышленности. Сотрудничество с целью поиска ответов на глобальные вызовы современности осуществляется в таких областях, как энергетика, изменение климата и устойчивое развитие.

Научно-техническое сотрудничество России и Индии носит многосторонний характер и реализуется по широкому кругу научных областей с применением различных инструментов, включая следующие:

- совместная программа Министерства образования и науки РФ и ДНТ Индии, направленная на поддержку научных проектов в приоритетных областях сотрудничества – энергетика (включая альтернативные источники энергии), науки об окружающей среде, нанотехнологии и новые материалы, ИКТ, геология, сейсмология, океанология, технические науки;
- совместная программа Министерства образования и науки РФ и Департамента биотехнологий Индии, направленная на реализацию совместных проектов в таких областях, как геномика и протеомика, биореагенты, биоэнергетика, наноустройства и нанобиотехнологии, оборудование для биологических исследований, доступные методы диагностики и диагностическое оборудование для здравоохранения и сельского хозяйства.

Поддержка совместных российско-индийских проектов в области фундаментальных наук осуществляется с 2007 года на основе Меморандума о взаимопонимании, заключенному между Российским фондом фундаментальных исследований и ДНТ Индии, в котором определены тематические области, представляющие взаимный интерес сторон, - математика, механика, информатика; физика, астрономия; химия и науки о материалах; биология и медицинские науки; науки о Земле; ИКТ и вычислительные системы; фундаментальные основы инженерных наук.

В феврале 2014 года РФФИ и ДНТ договорились о проведении конкурсов двусторонних проектов ориентированных междисциплинарных исследований по согласованной тематике (ядерные технологии, фундаментальные и междисциплинарные проблемы нейтринной физики, нелинейная оптика – методы исследований со сверхвысоким пространственным и временным разрешением, хранение энергии, высокопроизводительные вычисления и большие базы данных, энергетические материалы, разработка методов структурной диагностики для междисциплинарных исследований на источниках синхротронного излучения и нейтронов, фундаментальные основы нано-микро-мезо-макромеханики деформирования и разрушения). В настоящее время планируется расширение масштабов взаимодействия РФФИ и ДНТ, в том числе дальнейшая диверсификация тематик совместных конкурсов.

В 2014 году было подписано соглашение между РФФИ и Индийским советом по медицинским исследованиям о сотрудничестве в области биомедицины. Тематическими направлениями пилотного конкурса были выбраны биоинформатика и биоимиджинг. Тематические направления конкурса 2017 года:

- формирование базы данных, распознавание образов, компьютерная разработка лекарств;
- анализ реакций на лекарства и их токсичность;
- компьютерный дизайн медицинских препаратов;
- анализ биосенсорных разработок;
- механизм вторичного воздействия медицинских препаратов;
- лечение методом фотодинамики.

В 2015 году было подписано соглашение о реализации скоординированного конкурса на проведение научных исследований между Российским научным фондом и Департаментом науки и технологий Индии. Соглашение предусматривает предоставление грантов на проведение фундаментальных и поисковых исследований в различных областях естественных и технических наук (математика, компьютерные и системные науки; физика и космос; химия и материаловедение; биология и науки о жизни; фундаментальные исследования в области медицины; сельскохозяйственные науки; науки о Земле; инжиниринг).

8 мая 2015 года в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова прошел круглый стол ректоров ведущих университетов России и Индии, по итогам которого был подписан ряд документов о сотрудничестве, включая Декларацию о создании Ассоциации университетов России и Индии.

3 сентября 2015 года в Москве состоялось VIII заседание Российско-индийской рабочей группы по науке и технологиям, на котором было принято решение о создании Российско-индийского совета организаций, финансирующих сотрудничество в области науки, технологий и инноваций. На заседании стороны также договорились о разработке руководства по инструментам и механизмам поддержки сотрудничества, предназначенного для российских и индийских научно-исследовательских и научно-производственных организаций.

Важные перспективы научно-технического сотрудничества России и Индии связаны с взаимодействием в рамках межгосударственного объединения БРИКС.

Бюджет партнерства *Wellcome Trust / DBT India Alliance*²⁹⁹ составляет £160 млн, формируемый в равных долях Wellcome Trust (Великобритания) и Департаментом биотехнологий Индии. Цель Альянса заключается в создании передового биомедицинского научного сообщества Индии через поддержку будущих лидеров в этой области. Wellcome Trust – это глобальная благотворительная организация, финансирующая блестящие научные идеи в области гуманитарных и социальных наук для улучшения здоровья людей. Партнерство финансирует развитие биомедицинских исследований в Индии. Офисы грантов расположены в городах Хайдарабад и Дели. Альянс предлагает четыре вида стипендий для проведения научных исследований в

²⁹⁹ [Department of Biotechnology India Alliance](#)

Индии в биомедицине, клинических исследованиях, общественном здравоохранении и ветеринарии.

*Грант Маргдарши (Margdarshi Fellowships)*³⁰⁰ предоставляет возможность выдающимся ученым из Индии и других стран и научным организациям в Индии совместно создавать уникальные новейшие программы биомедицинских исследований в Индии.

*Базовые гранты для проведения биомедицинских исследований (Basic Biomedical Research Fellowships)*³⁰¹ в лучших лабораториях Индии присуждаются трем категориям участников:

- начинающим ученым, по истечении 1-4 лет после получения степени PhD;
- ученым среднего звена, по истечении 4-15 лет после получения степени PhD;
- выдающимся ученым, по истечении 4-15 лет после получения степени PhD и имеющим опыт руководства независимыми проектами.

*Программа грантов в области медицины и здравоохранения (Clinical and Public Health Research Fellowships)*³⁰² открыта для проведения исследований в сфере здравоохранения в принимающей индийской организации учеными-клиницистами. В рамках Программы рассматриваются 3 категории участников:

- молодые ученые, начинающие исследовательскую карьеру, нуждающиеся в руководстве при реализации своих проектов. Соискатели не обязательно должны иметь степень PhD, но должны иметь медицинскую степень (MD/MS/ Master in Public Health);
- опытные ученые, сделавшие значительный вклад в развитие соответствующей области науки и продемонстрировавшие потенциал к проведению независимых исследований;
- выдающиеся ученые, имеющие кроме солидных достижений, опыт руководства исследованиями.

*Грант Раманужан (Ramanujan Fellowship)*³⁰³ *Национального исследовательского совета по науке и технике* предназначен для блестящих ученых и инженеров всего мира, желающих заниматься исследованиями в Индии. Соискателями могут быть постдокторанты не старше 55 лет, продолжающие обучение за рубежом без постоянного места работы в научных организациях своей страны.

*Грант Совета научных и промышленных исследований имени Дж. Неру (Nehru Science Postdoctoral Research Fellowship Scheme)*³⁰⁴ предназначен для проведения исследований в лабораториях Совета обладателями степени PhD не старше 32 лет в области фундаментальных и инженерных наук, медицины и сельского хозяйства. Гранты присуждаются в первую очередь гражданам Индии и лицам индийского происхождения, до 20% грантов может быть присуждено иностранцам. Заявки принимаются в течение года, отбор происходит два раза в год, в июне и декабре.

³⁰⁰ [Margdarshi Fellowships](#)

³⁰¹ [Basic Biomedical Research Fellowships](#)

³⁰² [Clinical and Public Health Research Fellowships](#)

³⁰³ [Ramanujan Fellowship](#)

³⁰⁴ [Nehru Science Postdoctoral Research Fellowship Scheme](#)

*Глобальная инициатива академических сетей (Global Initiative of Academic Networks)*³⁰⁵ *Министерства развития человеческого потенциала* направлена на привлечение авторитетных мировых специалистов для работы над основными проблемами развития Индии, талантливых ученых и предпринимателей разных стран для обмена знаниями, опытом, проведения совместных исследований и преподавания в индийских академических институтах в передовых областях науки: физика, химия, биохимия и материаловедение, математика и компьютерные науки, науки о жизни, медицина и здравоохранение, электроника, электротехника, ИКТ, архитектура, дизайн, планирование и сохранение исторических памятников, науки о Земле и экология, гуманитарные и социальные науки, юриспруденция, междисциплинарные исследования, менеджмент.

*Программа индийского технического и экономического сотрудничества (Indian Technical & Economic Cooperation)*³⁰⁶ ежегодно проводит обучающие курсы. Генеральное консульство Индии в Санкт-Петербурге³⁰⁷ принимает заявки от российских граждан на участие в различных программах обучения: ИКТ, менеджмент, банковское дело и финансы, малый и средний бизнес, развитие сельских районов и другие. Курсы проводятся более чем в 40 известных индийских институтах, таких как Институт менеджмента, Институт технологий, Институт массовых коммуникаций, Национальный институт обучения и стандартизации, Национальный институт предпринимательства и развития малого бизнеса, Национальный университет в области планирования образования, Энергетический исследовательский институт (Тери). Соискателями могут быть чиновники, сотрудники государственного и частного сектора, вузов, торгово-промышленных палат, и других организаций в возрасте от 25 до 45 лет. Требования к уровню академической квалификации устанавливаются индивидуально принимающей индийской организацией.

ФЕДЕРАТИВНАЯ РЕСПУБЛИКА БРАЗИЛИЯ

Стратегическими партнерами международного научно-технического сотрудничества Бразилии являются ЕС, США, Канада, Япония, государства – участники объединения БРИКС.

Географическими приоритетами международного сотрудничества Бразилии являются страны ближайшие соседи – государства Латинской Америки, а также Южной Африки.

Бразилией заключено Соглашение о кооперации в исследованиях термоядерной энергии с Европейским сообществом по атомной энергии (Euratom).

Российско-бразильские отношения включают сотрудничество в сфере экономики и финансов, энергетики, обороны, науки и технологии, сельского хозяйства, культуры, образования и спорта. Осуществляется партнерское взаимодействие России и Бразилии по линии международных объединений ООН, БРИКС, "Группе двадцати", ВТО.

Бразилия является участником многосторонних инициатив, в том числе ЦЕРН, проекта научно-технического сотрудничества южноамериканских стран PROSUL (South American Program of Support to Cooperation Activities in Science and Technology),

³⁰⁵ [Global Initiative of Academic Networks](#)

³⁰⁶ [Indian Technical & Economic Cooperation](#)

³⁰⁷ [Генеральное консульство Индии в Санкт-Петербурге](#)

тематической программы кооперации в сфере науки и технологий с африканским континентом PROÁFRICA (Thematic Programme of Cooperation in the Area of Science and Technology), трехсторонней программы взаимодействия с Индией и ЮАР (Trilateral Support Programme for Scientific and Technological Cooperation between India, Brazil and South Africa) в области здравоохранения и борьбы с инфекционными заболеваниями ВИЧ/СПИД, туберкулезом и малярией, сельскохозяйственных биотехнологий, нанонаук и нанотехнологий, океанологии. [243]

Бразилия усилила свое участие на международных форумах, таких как Всемирный форум науки и Комиссия по науке и технологиям ЮНЕСКО, Академия наук стран третьего мира (Third World Academy of Sciences), Экономическая комиссия для стран Латинской Америки и Карибского бассейна, Комитет ОЭСР по научно-технической политике (Бразилия является страной-наблюдателем с 2007 года).

Основными ведомствами, финансирующими исследования и разработки Бразилии, являются федеральные органы, а также научные фонды, находящиеся в штатах и федеральных округах Бразилии. Самый крупный Фонд содействия развитию исследований расположен в штате Сан-Паулу. Данные организации содействуют исследовательским сообществам своих штатов, играя все более заметную роль в интернационализации научно-технологической сферы.

Цель *Программы «Наука без границ» (Science without Borders)*³⁰⁸ состоит в укреплении и расширении инициатив в области науки и технологий посредством международной мобильности студентов, аспирантов и исследователей. Поддержка предоставляется бразильским студентам для обучения и выполнения исследований в ведущих университетах мира по следующим специальностям: наука и технологии, инженерия, математика. Страны-партнеры: Австралия, Австрия, Бельгия, Великобритания, Венгрия, Германия, Дания, Индия, Испания, Ирландия, Италия, Канада, Китай, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Португалия, Россия, США, Украина, Финляндия, Франция, Чехия, Швеция, Южная Корея, Япония.

В рамках *стипендиальной программы Special Visiting Researcher*³⁰⁹ в Бразилию приглашаются ведущие научные сотрудники зарубежных стран для реализации проектов в приоритетных областях программы «Наука без границ» совместно с бразильскими исследователями.

По *стипендиальной программе «Молодые таланты»*³¹⁰ в Бразилию привлекаются молодые зарубежные исследователи, достигшие выдающихся результатов в приоритетных областях программы «Наука без границ».

Программы Фонда содействия развитию исследований Сан-Паулу:

- программа *São Paulo Researchers in International Collaboration*³¹¹ финансирует участие бразильских исследователей в совместных научных проектах с иностранными партнерами. Предусматривается софинансирование со стороны партнеров;

³⁰⁸ [Science without Borders](#)

³⁰⁹ [Special Visiting Researcher](#)

³¹⁰ [Программа «Молодые таланты»](#)

³¹¹ [São Paulo Researchers in International Collaboration](#)

- *Visiting Researcher Program*³¹² поддерживает выполнение научных проектов ведущими зарубежными исследователями (степень PhD обязательна) в принимающих организациях штата Сан-Паулу;
- *гранты Research Fellowships Abroad*³¹³ предоставляются исследователям из университетов / научных организаций штата Сан-Паулу для проведения исследований за рубежом;
- *Школы передовой науки Сан-Паулу (São Paulo Schools of Advanced Science)*³¹⁴ направлены на создание глобального центра талантливых исследователей в передовых областях науки в штате Сан-Паулу;
- гранты *Research Internships Abroad*³¹⁵ присуждаются бакалаврам, магистрам, аспирантам и научным сотрудникам штата Сан-Паулу для стажировок за рубежом.

Программа *Labex Бразильской сельскохозяйственной исследовательской корпорации (EMBRAPA)*³¹⁶ предназначена для учреждения виртуальных лабораторий с ведущими зарубежными исследовательскими организациями в области сельского хозяйства. На данный момент подобная форма сотрудничества реализуется с США (Департамент сельского хозяйства), Францией (Фонд Агрополис), Нидерландами (Вагенингенский университет), Великобританией (Ротамстедская опытная станция), Германией (Юлихский исследовательский центр), Республикой Корея (Управление сельскохозяйственного развития), Китаем (Китайская академия сельскохозяйственных наук).

ЮЖНО-АФРИКАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Международное сотрудничество для ЮАР является принципиально важным средством достижения национальных целей в области науки и технологий.³¹⁷ Программа международного сотрудничества Министерства науки и технологий ЮАР включает три компонента:³¹⁸

1. Привлечение международных ресурсов в страну путем создания условий для доступа к глобальным знаниям и проектам.
2. Многостороннее сотрудничество Африки содействует участию ЮАР в стратегических африканских двусторонних соглашениях и многосторонних организациях для укрепления национальной инновационной системы, экономического и социального развития региона, и континента.
3. Заморское двустороннее сотрудничество содействует кооперации и привлечению ресурсов в национальную инновационную систему из стран вне континента.

ЮАР поддерживает сотрудничество с другими странами африканского континента через реализацию программ академической мобильности. Среди наиболее активных участников таких программ можно выделить Институт математических наук Африки.

12-13 ноября 2013 года в Кейптауне на базе Технологического университета Западного Кейпа состоялась вторая российско-южноафриканская конференция по

³¹² [Visiting Researcher Program](#)

³¹³ [Research Fellowships Abroad](#)

³¹⁴ [São Paulo Schools of Advanced Science](#)

³¹⁵ [Research Internships Abroad](#)

³¹⁶ [Программа Labex](#)

³¹⁷ Masters L., Zondi S.. South African Foreign Policy Review: Volume 2. Africa Institute of South Africa, 2015. P.47-48.

³¹⁸ [International cooperation and resources. Department of Science and Technology](#)

инновационному сотрудничеству, в которой приняли участие более 50 представителей ведущих университетов и научных центров из обеих стран (аналогичное мероприятие было организовано 18-20 февраля 2009 г. в г. Кейптауне). По окончании мероприятия были подписаны 12 соглашений о намерениях по сотрудничеству в различных научно-технических и образовательных направлениях. «На полях» этой двусторонней конференции 14 ноября 2013 г. состоялось 8-ое заседание Совместной Российско-Южноафриканской комиссии по научно-техническому сотрудничеству с участием представителей Роскосмоса, Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Московского государственного машиностроительного университета «МАМИ», а также Центра информационных технологий и систем органов исполнительной власти. В контексте обсуждения космической тематики были рассмотрены результаты встречи, проведенной Роскосмосом и Национальным космическим агентством ЮАР (SANSA)³¹⁹ 12-13 ноября 2013 г. в г. Претория, на которой были обсуждены вопросы ремонта, требуемого для обеспечения эксплуатационной готовности антенны наземной станции.

Имеются заделы для развития сотрудничества в области гуманитарных наук в рамках соглашений о сотрудничестве между РАН, Академией наук Южной Африки и Советом по исследованиям в области гуманитарных наук ЮАР, а также между РФФИ и Национальным исследовательским фондом ЮАР.

НИЦ «Курчатовский институт» сотрудничает с южноафриканскими организациями в области нанотехнологий, нанодиагностики, материаловедения, фундаментальных исследований и ядерной физики. С учётом положительного опыта реализации в сентябре-октябре 2011 года совместного проекта в области фундаментальных исследований по физике ядра НИЦ «Курчатовский институт» заинтересован в дальнейшем укреплении сотрудничества с лабораторией ускорительного комплекса Кейптауна iThembaLABS и Университетом г. Стелленбош.

ЮАР принимает участие в деятельности Объединенного института ядерных исследований (далее - ОИЯИ) в качестве ассоциированного члена. После подписания в октябре 2005 г. Меморандума о взаимопонимании между ОИЯИ и Правительством ЮАР проведено восемь заседаний Объединенного координационного комитета ОИЯИ и Департамента науки и технологии ЮАР, на которых согласованы размер ежегодного взноса Южно-Африканской Республики, приоритетные области исследований (теоретическая физика, физика тяжелых ионов и ядерная физика, исследования с нейтронами и ГРИД-систем), определены представители ЮАР в органах ОИЯИ и партнеры с южноафриканской стороны (Южно-Африканский университет в Претории и Кейптаунский университет). Научно-образовательные организации ЮАР также участвуют в образовательной программе ОИЯИ. В настоящее время ОИЯИ и Департамент науки и технологий ЮАР занимаются проработкой вопроса о привлечении южноафриканских партнеров к работам в рамках проекта строительства в г. Дубне коллайдера тяжелых ионов на основе НУКЛОТРОНа (NICA).³²⁰

Российская сторона выразила готовность оказывать помощь вузам ЮАР в подготовке квалифицированных работников космической отрасли в рамках реализации

³¹⁹ [Национальное космическое агентство ЮАР \(SANSA\)](#)

³²⁰ [Южно-Африканская Республика. Объединенный институт ядерных исследований](#)

Соглашения об использовании южноафриканских станций дальней космической связи для обеспечения российской миссии «Радиоастрон» (подписано между Национальным космическим агентством ЮАР и Государственной корпорацией по космической деятельности «Роскосмос» в 2013 году). В перспективе планируется прием южноафриканцами научных данных с космического аппарата «Радиоастрон», а также использование радиоастрономических обсерваторий ЮАР для сверхдлиннобазных интерферометрических исследований. Африканские ученые могли бы начать работу над полезными нагрузками – научными аппаратами, которые смогут доставляться на орбиту при помощи российских ракет.³²¹

Направления международного научно-технического сотрудничества России с ЮАР включают наблюдения за Землей и изучение океана, астрономию, материаловедение, биотехнологии, в том числе пищевые, лекарственные препараты, охрану окружающей среды, энергоэффективность. Развитие научно-технологических связей ЮАР и глобального сообщества происходит в рамках двусторонних и многосторонних соглашений. В сотрудничестве с Министерством науки и технологий ЮАР реализуются международные и межведомственные соглашения, финансируется участие африканских партнеров в международных проектах, выделяются гранты на исследования и академическую мобильность для исследователей ЮАР, проводятся семинары, конференции, курсы с участием ученых всего мира.

Национальным исследовательским фондом (NRF)³²² ЮАР заключены соглашения с более чем 20 научными организациями из 30 стран мира, среди них – Российский фонд фундаментальных исследований. Ежегодно NRF со странами и партнерами объявляет конкурсы совместных проектов.

Программа «Знания, взаимообмен и сотрудничество» (Knowledge, Interchange and Collaboration programme)³²³ поддерживает мобильность с целью интернационализации исследований ЮАР, укрепление связей с глобальной исследовательской системой, развитие международных коллабораций.

С целью обеспечения возможности визитов иностранных ученых для обмена знаниями, укрепления и развития сотрудничества программа предоставляет следующие категории грантов:

- гранты на поездки: исследователи из ЮАР могут претендовать на данный тип гранта для поездок в рамках исследовательской деятельности (конференции, семинары, симпозиумы);
- приглашенные иностранные исследователи: ученые из исследовательских организаций ЮАР могут получать финансирование на приглашение иностранных ученых на срок до 3 недель;
- взаимодействие в Африке: ученые из исследовательских организаций ЮАР могут отправиться в исследовательские организации/университеты в африканских странах для развития/укрепления сотрудничества;

³²¹ [Роскосмос](#)

³²² [International Relations and Cooperation. National Research Foundation](#)

³²³ [Knowledge, Interchange and Collaboration programme](#)

- поддержка локальных научных мероприятий: ученые из исследовательских организаций ЮАР могут запрашивать финансовую поддержку для организации научных мероприятий.

Программы Академии наук ЮАР³²⁴

Программа внешних связей (International Liaison Programm) нацелена на создание, укрепление и поддержку стратегических национальных, региональных и глобальных связей на пользу Академии и научной системы Южной Африки.

Программа внешних связей Академии разделена на пять подпрограмм:

1. Стратегические партнерства. Развитие и поддержка продуктивных партнерств с академиями и другими международными научными организациями в рамках межакадемической группы (InterAcademy Panel). К стратегическим партнерам относятся: региональное отделение Международного совета по науке в Африке, региональное отделение Всемирной академии наук в Африке.
2. Заморское сотрудничество. Академия подписала меморандумы о взаимопонимании со следующими национальными научными академиями: Австрийская академия наук, Российская академия наук, Индийская национальная академия наук, Китайская академия наук, Германская национальная академия наук. Академия ЮАР провела совместные конференции и семинары с зарубежными академиями в следующих сферах: экология и здравоохранение, математика, инфекционные заболевания, ядерная энергетика, низкоуглеродные технологии.
3. Сотрудничество на африканском континенте. С 2008 года Академия ЮАР занимается развитием отношений с национальными академиями наук в Африке и подписала двусторонние соглашения с национальными академиями наук Уганды, Нигерии, Маврикия и многосторонние инициативы такие как Сеть африканских академий наук, Программа развития африканских академий наук.
4. Гендерные аспекты в науке и технологиях. Академия наук ЮАР с 2009 года принимает Организацию женщин в науке в развивающихся странах Южной Африки, с 2014 года является контактной точкой международной инициативы GenderInSite, которая направлена на привлечение внимания к гендерным вопросам в науке.
5. Молодые ученые. Академия создает возможность для молодых ученых поддерживать связь с коллегами ЮАР, Африки и всего мира. Южноафриканская академия наук для молодежи позволяет налаживать отношения с другими молодежными академиями в Африке и с Глобальной академией для молодежи.

Программа визитов выдающихся исследователей Академии (ASSAf Distinguished Visiting Scholars) ежегодно приглашает одного или более выдающихся ученых из-за рубежа для прочтения лекций в различных высших учебных заведениях ЮАР. Приглашаются международно-признанные ученые, как правило, занимающиеся междисциплинарными исследованиями. Через взаимодействие с выдающимися учеными со всего мира, Академия старается обогатить и стимулировать исследования в высших учебных и исследовательских заведениях.

³²⁴ [International Liaison Programme. Academy of Science of South Africa](#)

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Казахстаном заключено более 140 соглашений в научной сфере с зарубежными партнерами.

Казахстан и Россия последовательно развивают сотрудничество в сфере высоких технологий. В первую очередь, это касается сотрудничества в космической сфере. Для этого есть все условия, главным из которых является совместное использование космодрома «Байконур». Особое значение приобретает инновационное сотрудничество, включая нано- и биотехнологии, создание искусственного интеллекта, а также внедрение цифрового вещания. Внимания заслуживают совместные высокотехнологичные проекты в химической отрасли, в том числе производство минеральных удобрений, а также проекты по сельскому хозяйству.

На территории Казахстана функционируют 6 филиалов российских вузов: Казахстанский филиал МГУ им. М.В. Ломоносова, филиал МАИ «Восход» в г. Байконур, Алма-Атинский филиал Академии труда и социальных отношений, Усть-Каменогорский филиал Московского института экономики, статистики и информатики и Костанайский филиал Челябинского государственного университета.

Соглашение между Министерством науки - Академией наук Республики Казахстан и Сибирским отделением Российской академии наук о научно-техническом сотрудничестве подписано 23 июня 1999 года.

Закон «О науке» Казахстана предусматривает участие иностранных исследователей в национальных конкурсах научных проектов. Международное сотрудничество осуществляется также на основе частно-государственных партнерств.

Международную научно-техническую деятельность организуют в основном Министерство образования и науки, и Министерство по инвестициям и развитию. Комитет по науке Министерства образования и науки отвечает за координацию программ в сфере фундаментальных и прикладных исследований, и регулярно проводит конкурсы проектов. Иностранные участники таких проектов получают финансовую поддержку для чтения лекций и возмещения командировочных расходов.

Национальное агентство технологического развития обеспечивает девять видов инновационных грантов, шесть из которых предусматривают привлечение иностранных исследователей в следующих видах деятельности: передача знаний для расширения компетенций казахстанских инженеров, оказание консультационных услуг, внедрение берегающих технологий, проведение высокотехнологичных и промышленных исследований. Гранты присуждаются на основе индивидуальных соглашений. Участие иностранных юридических лиц в вышеперечисленных программах не предусмотрено.

Финансовую поддержку получают также иностранные эксперты, привлекаемые для оценки конкурсных заявок. В течение последних 5 лет в оценке заявок приняли участие 1758 зарубежных экспертов из 70 стран мира и 1229 казахстанских экспертов.

АО «Фонд науки» в составе национального научно-технологического холдинга «Самгау» оказывает финансовую поддержку научным коллективам, организациям и компаниям, занимающимся перспективными, инициативными, рисковыми научными исследованиями и опытно-конструкторскими разработками, имеющий высокий практический потенциал для Республики Казахстан. Приоритетными направлениями финансовой поддержки Фонда являются телекоммуникации и информационные

технологии, нанотехнологии, биотехнологии, технологии возобновляемой энергетики, горно-металлургический сектор. Между Фондом науки и Российской академией естественных наук (РАЕН) в 2007 г. был заключен меморандум о сотрудничестве, и открыто отделение РАЕН в г. Астане. Меморандум о сотрудничестве был также подписан между АО «Фонд науки» РК и Национальным центром информационных технологий России. Совместные разработки включают мониторинг разработки месторождений нефти и газа в режиме on-line, создание системы суперкомпьютеров, создание на базе Евразийского национального университета им. Гумилева института прикладной математики.

Для сохранения потенциала крупных отраслевых научных организаций, лидирующих в своих областях знаний, в республике действуют 5 национальных научных центров (национальный ядерный центр, национальные центры по комплексной переработке минерального сырья, биотехнологии, радиоэлектронике и связи). На базе академических научно-исследовательских институтов созданы 3 научных центра: наук о земле и металлургии обогащения, биологических и астрофизических исследований.

Создаются два инновационных кластера «Астана Бизнес Кампус» на базе АОО «Назарбаев университет» и Парк инновационных технологий в городе Алматы. В состав научного парка «Астана Бизнес Кампус» будут входить геологический кластер, кластер высоких технологий, биомедицинский кластер, социально-деловая база. Кластеры включают зарубежные и казахстанские лаборатории, компании, высокотехнологичные малые и средние предприятия, венчурные фонды, ученых, финансистов и студентов. В рамках развития этого парка ведется взаимодействие и работа с такими международными компаниями как Microsoft, Samsung, Intel, Huawei, General Electrics и другими.

Основными международными партнерами Казахстана по научным публикациям являются: Россия (около 29% трудов опубликовано с российскими учеными) и США (в сотрудничестве с американскими коллегами создана каждая пятая публикация). Тесные связи налажены также с Германией, Великобританией и Англией. Наибольшую актуальность в исследованиях с развитыми странами представляют общественные науки. Цитирование на уровне среднемирового и выше имеют совместные работы в таких категориях как клиническая медицина, биология и биохимия, наука о космосе, растениеводство и животноводство, физика и науки о Земле.

Таблица 5 – Участие научных организаций и вузов Казахстана в международных проектах и программах

Научная организация / вуз	Международная программа / проект
АОО «Назарбаев университет»	«Назарбаев университет»-Беркли – совместно с Национальной Лабораторией им. Лоренса в Беркли, США: стратегическая программа исследований критического состояния вещества, перспективных материалов и источников энергии на 2014-2018 гг. Исследования проводятся в области плазменной энергетики, термоядерного синтеза, сверхкритического состояния вещества, новых материалов. Междисциплинарные взаимоувязанные исследования по направлениям: физика высоких энергий и инерционный термоядерный синтез; материаловедение и новые материалы; плазма и лазеры; вычислительные науки и информационные технологии. Развитие научной инфраструктуры и потенциала «Назарбаев университета»
ТОО «КазНИИ водного	Совместно с HIT- Hokkaido Intellect Tank, Япония. Научное

Научная организация / вуз	Международная программа / проект
хозяйства	обеспечение рационального использования водных ресурсов, и разработка технологий мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
АО «Научно-технологический центр «Парасат»	Совместно с компанией Синогидро Интер, Пекин. Научно-техническое обоснование максимально возможных вариантов евразийского транзита через территорию Казахстана на 2015-2017 годы
ТОО «Институт проблем комплексного освоения недр»	Совместно с International Business Development Alliance, Канада; ЗАО «Метан Кузбасса», Россия, Кемеровская обл. Создание опытно-промышленного комплекса по добыче метана угольных пластов Талдыкудукского участка Карагандинского угольного бассейна
Казахский агротехнический университет им. Сейфуллина	Совместно с Университетом Аделаиды, Австралия. Внедрение современных зарубежных технологий молекулярной биологии и генетики в селекционный процесс сельскохозяйственных культур с целью создания принципиально новых высокоурожайных засухоустойчивых сортов для засушливого климата Северного Казахстана
ТОО «Институт химии угля и технологии»	Совместно с ООО «Научно-техническая фирма «Микроникс», Омская обл.; ООО «Планета-ТО», Екатеринбург. Разработка технологий и создание опытно-экспериментального комплекса по глубокой переработке сланцев Казахстана по сырью 250 тонн в год
АО «Научно-технологический центр «Парасат»	Совместно с Solarno, Inc, США; Rotch & Rau, AG, Германия; НПО им. С.А. Лавочкина, г. Химки, Московская обл. Разработка чистых источников энергии Республики Казахстан в рамках ЭКСПО 2017 г. Разработка дорожной карты «Стратегия устойчивой энергетики будущего Казахстана до 2050 года». Формирование проекта «Национальная Стратегия устойчивой энергетики будущего Казахстана до 2050 года».
Совместные проекты с организациями Евросоюза	
Институт атомной энергии Национального ядерного центра	Методология, анализ и эксперименты для оценки безопасности MYRRHA реактора
«Назарбаев университет»	Культурная, научная и инновационная дипломатия
Аналитический центр экономической политики в сельскохозяйственном секторе	Сельское хозяйство и торговля биомассой
Институт радиационной безопасности и экологии Национального ядерного центра Республики Казахстан. Научно-исследовательский институт радиационной медицины и экологии	Исследование населения Семипалатинского ядерного полигона
Школа гуманитарных и социальных наук Назарбаев университета	Моделирование миграции в сельских районах Казахстана
Ассоциация по сохранению биоразнообразия Казахстана	Баланс между сельским хозяйством и степным биоразнообразием
Кокшетауский государственный университет им. Шокана Уалиханова	Комплексное изучение так называемого «health gap» населения Казахстана

Научная организация / вуз	Международная программа / проект
Восточно-казахстанский государственный университет им. Сарсена Аманжолова	Разработка прототипа Рамановского спектрометра
Институт экономических исследований	Макроэкономические эффекты реформ сектора здравоохранения Казахстана
Институт физики и технологий	Исследование и разработка тандема перовскит/кремний гетероструктуры солнечных панелей
Казахстанско-Британский технический университет	Создание центра конкурентоспособности энергетических корпораций Казахстана
Институт географии. АО «Научно-технологический центр «Парасат»	Развитие системы управления водными ресурсами в Южном Казахстане в контексте быстрого изменения климата под воздействием природного и антропогенного фактора
Рудненский индустриальный институт	«Зеленая логистика»: управление транс-евразийской логистикой с применением средств ИКТ
Казахстанский национальный аграрный университет	Усовершенствование компетенций университетов Центральной Азии в области сельскохозяйственной политики с акцентом на охрану окружающей среды и управление земельными ресурсами
Костанайский государственный университет им. А. Байтурсынова; Кокшетауский государственный университет им. Шокана Уалиханова; Казахский агротехнический университет им. Сакена Сейфуллина	Устойчивое сельское хозяйство и развитие сельских районов
Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева; Восточно-Казахстанский государственный университет им. Сарсена Аманжолова	Рациональное использование водных ресурсов

Программа межрегионального и приграничного сотрудничества между Российской Федерацией и Республикой Казахстан на 2012-2017 годы (15 сентября 2011 г.)³²⁵

Программа устанавливает приоритетные направления взаимодействия Сторон по вопросам развития межрегионального и приграничного сотрудничества, а также определяет приоритетные сферы сотрудничества субъектов Российской Федерации и административно-территориальных образований Республики Казахстан, в том числе, с целью оказания системной поддержки на государственном, региональном и местном уровнях.

Одной из основных задач программы является реализация межрегиональных программ и совместных проектов, имеющих приоритетное значение с точки зрения социально-экономического развития регионов обеих стран, в том числе здравоохранения, образования, науки, культуры.

В состав приоритетных сфер сотрудничества субъектов Российской Федерации и административно-территориальных образований Республики Казахстан входят наука и

³²⁵ [Справочно-правовая система «Право.ru»](http://pravo.ru)

образование. Стороны будут уделять особое внимание реализации совместных проектов в указанных приоритетных сферах и направлениях сотрудничества с оказанием, по договоренности Сторон, системной поддержки на государственном, региональном и местном уровнях. Координацию реализации Программы и Плана мероприятий к ней на государственном уровне в рамках национальных частей осуществляет Межправительственная комиссия по сотрудничеству между Российской Федерацией и Республикой Казахстан.

*Российско-казахстанский фонд нанотехнологий*³²⁶ создан в 2011 г. (РОСНАНО, Казына Капитал Менеджмент (Республика Казахстан), ВТБ Капитал и I2BF Holdings). Российско-казахстанский венчурный фонд создан на десять лет и призван обеспечить привлечение средств инвесторов для поддержки перспективных проектов, направленных на внедрение нанотехнологий и использование продукции наноиндустрии в различных секторах экономики Республики Казахстан и Российской Федерации.

Целями фонда являются обеспечение трансфера передовых технологий, создание дополнительных инструментов международного сотрудничества и стимулирование развития финансовой инфраструктуры рынка в сфере нанотехнологий.

Проекты в фонд отбираются по научно-техническим и инвестиционным критериям: соответствие сфере нанотехнологий, научная обоснованность и техническая реализуемость проектов, финансовая эффективность проектов и минимизация рисков инвестирования с учетом юридических, маркетинговых, финансовых, патентных, производственно-технологических и иных факторов.

Направления деятельности компаний, отбираемых фондом для инвестирования:

- энергетика;
- экологически чистые технологии;
- телекоммуникации;
- биотехнологии;
- электроника;
- конкурентные преимущества.

³²⁶ [РОСНАНО](#)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СБОРУ И ПРЕДСТАВЛЕНИЮ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОПЫТЕ РАБОТЫ, НАУЧНЫХ КОМПЕТЕНЦИЯХ, МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЕ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ПОТЕНЦИАЛЕ РОССИЙСКИХ НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И УНИВЕРСИТЕТОВ ДЛЯ ПОИСКА ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ В СОТРУДНИЧЕСТВЕ ЗАРУБЕЖНЫХ ПАРТНЕРОВ

ОБЗОР ПОРТАЛОВ И ИНСТРУМЕНТОВ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ, СОДЕЙСТВУЮЩИХ ПОИСКУ ЗАРУБЕЖНЫХ ПАРТНЕРОВ В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ СФЕРЕ

Одной из задач по успешной реализации национальных приоритетов научно-технологического развития России является налаживание эффективного взаимодействия университетов и научных организаций с зарубежными партнёрами. Качественное представление информации об отечественном научном потенциале является ключевым фактором успешного сотрудничества.

В эпоху развитых компьютерных технологий и глобализации представление информации об организации осуществляется в сети Интернет на порталах и сайтах (веб-страницах). В Интернете существуют открытые базы данных и сервисы, содействующие поиску партнеров: сайты, информационные порталы научно-исследовательских организаций, университетов, международных научно-исследовательских программ, содержащие информацию о проводимых конкурсах и имеющие специальные разделы для поиска партнеров с возможностью размещения анкеты своей организации, интегрированные с базами данных по специализированным направлениям деятельности всех зарегистрированных участников.

Другим инструментом размещения информации о научном потенциале российского учреждения с целью поиска зарубежных партнеров являются информационно-консультационные центры, содействующие развитию международной кооперации с различными группами стран. К таким центрам относятся Национальные контактные точки России (далее – НКТ) по сотрудничеству с Европейским союзом и государствами – участниками БРИКС. НКТ оказывают услуги российским организациям по размещению информации на профильных российских и зарубежных ресурсах и поиску иностранных партнеров в научно-технической сфере.

Средством размещения информации о результатах научно-технической деятельности и наличии центров коллективного пользования научным оборудованием и уникальных научных установок российских научных организаций и университетов являются порталы: «Единая государственная информационная система учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения» (далее – ЕГИСУ НИОКТР) и «Современная исследовательская инфраструктура Российской Федерации».

Существующие форматы и модели взаимодействия с российской научной диаспорой содействуют расширению международных контактов, продвижению за рубежом компетенций ведущих российских научных организаций и университетов, повышению престижа российской науки в мире.

Все эти сервисы и инструменты призваны способствовать повышению результативности российской науки, преодолению отставания по ряду востребованных в России научных и технологических направлений, увеличению степени интегрированности в мировое научное сообщество, обеспечению систематического российского участия в

международных исследовательских проектах и в работе международных организаций, занимающихся вопросами научно-технической и инновационной политики.

Найти партнеров для реализации совместного научно-исследовательского проекта можно с использованием средств, доступных по ссылкам, приведенным ниже. Каждый представленный Интернет портал содержит краткое описание ресурса и механизм поиска зарубежных партнёров. Данный список не является исчерпывающим. Информационные системы включают сервисы и базы данных, содействующие поиску партнеров трех крупнейших межгосударственных объединений: Европейский союз (далее – ЕС), Группа стран – Бразилия, Россия, Индия, Китай, ЮАР (далее – БРИКС), Ассоциация государств Юго-Восточной Азии (далее – АСЕАН).

ПОРТАЛ УЧАСТНИКА РАМОЧНОЙ ПРОГРАММЫ ЕС «ГОРИЗОНТ 2020»³²⁷

Рамочная программа Европейского союза по исследованиям и инновациям с бюджетом около 80 миллиардов евро рассчитана на 7 лет (2014-2020 годы). Программа призвана способствовать увеличению числа прорывных технологий, открытий и перспективных разработок путем продвижения идей из научных лабораторий на рынок. На данном портале размещаются все объявления о конкурсах в области исследований и инноваций, проводимых в рамках программы «Горизонт 2020». Портал предоставляет следующие возможности: найти подходящий конкурс проектных предложений для последующего участия; подать проектные предложения; найти партнеров по проекту (подать индивидуальную заявку от лица исследователя или исследовательской группы); произвести оценку проектного предложения комиссией независимых экспертов. Для реализации вышеуказанных возможностей необходимо, прежде всего, создать учетную запись на Портале участника.

Более подробную информацию можно найти в электронном руководстве по программе «Горизонт 2020».³²⁸

IDEAL-IST PARTNER SEARCH³²⁹

Международный ресурс поиска партнеров в сфере информационно-коммуникационных технологий. Сеть включает более 65 НКТ стран – членов ЕС и других государств. Сервис оказывает консультационную поддержку малым и средним предприятиям, академическим учреждениям, научно-исследовательским организациям по правилам участия и содержанию рабочих программ «Горизонт 2020», поиску подходящих партнеров и присоединению к текущим проектам. На портале российские научные коллективы могут самостоятельно инициировать поиск партнеров, зарегистрировавшись и опубликовав проектное предложение. После этого европейские научные организации могут выразить заинтересованность в участии в совместном проекте. Российские научные коллективы также могут подать заявку на участие в проектах. Сервис включает также практическое руководство³³⁰ по формированию анкеты организации с целью поиска партнеров.

³²⁷ [Рамочная программа ЕС «Горизонт 2020»](#)

³²⁸ [Participant Portal H2020 On-line Manual](#)

³²⁹ [IDEAL-IST Partner Search](#)

³³⁰ [Partner Search Service: an integrated new system](#)

NMP TeAM PARTNER SEARCH (NANOTECHNOLOGIES, ADVANCED MATERIALS AND ADVANCED MANUFACTURING AND PROCESSING)³³¹

Международный ресурс для поиска партнеров в сфере нанотехнологий. В системе предусмотрен поиск партнеров по определенным параметрам, а именно по ключевым фразам, темам, странам и номерам конкурсов. Также существует возможность поиска партнеров двумя способами:

- научно-исследовательские организации, имеющие научно-исследовательскую экспертизу и находящиеся в поисках сотрудничества для участия в проектах в рамках консорциума;
- научно-исследовательские организации или консорциум с конкретной идеей проекта, которые ищут партнеров для завершения проекта.

INNOVATIVE MEDICINES INITIATIVE PARTNER SEARCH³³²

Портал для поиска партнеров, созданный в рамках Инициативы по инновационной медицине. Инициатива поддерживает формирование совместных проектов и сетевых сообществ с участием научных экспертов для развития фармацевтических инноваций. Сайт содержит информацию о предприятиях крупного, среднего и малого бизнеса, а также университетах, поэтому можно искать и находить партнеров и организации, которые будут соответствовать требуемым параметрам.

FIT FOR HEALTH³³³

Портал для поиска зарубежных партнеров содержит профили научно-исследовательских организаций в области медицинских исследований. Ресурс предлагает возможности составления профиля организации с указанием основной научной специализации, а также возможности публикации инициатив по проектам и поиску партнеров. Сеть была создана в тесной кооперации с НКТ по здравоохранению.

NET4SOCIETY³³⁴

Портал открыт для поиска партнеров в области социально-экономических и гуманитарных наук. Ресурс позволяет составить свой профиль и искать партнеров в базе данных, содержащей описание профилей участников, заинтересованных в установлении новых кооперационных связей, а также в присоединении к текущим и формирующимся консорциумам.

ETNA2020³³⁵

Портал предоставляет возможность поиска партнеров по всему миру в сфере транспортных технологий по трем параметрам:

- поиск партнеров по фильтрам, а именно по странам, темам, ключевым словам;
- поиск в базе данных, содержащей профили потенциальных партнеров для участия в Рамочной программе ЕС «Горизонт 2020». Каждый профиль составлен в

³³¹ [NMP TeAM](#)

³³² [Innovative Medicines Initiative Partner Search](#)

³³³ [Fit for Health](#)

³³⁴ [Net4Society](#)

³³⁵ [ETNA2020](#)

соответствии с тематикой, представленной в рабочей программе «Горизонт 2020» по направлению «Транспорт», описывает свои навыки и экспертизу, в том числе информацию о предыдущих проектах и контактные данные;

- поиск партнеров в базе данных наиболее активных участников программы «Горизонт 2020».³³⁶

C-ENERGY 2020³³⁷

Портал для поиска партнеров сети НКТ в сфере энергетики. Одной из главных особенностей этого сервиса является проверка профилей и запросов на участие в конкурсах сотрудниками НКТ. Первоначально заполненные формы профилей попадают на рассмотрение в НКТ. По результатам оценки, проведенной НКТ, профиль публикуется в базе данных портала для широкого доступа. Данный подход гарантирует достоверность и надежность информации.

NCPs CARE³³⁸

Портал сети НКТ в сфере окружающей среды предлагает онлайн инструмент создания партнерских объединений для участия в конкурсах проектов программы «Горизонт 2020». Информация, представленная на портале зарегистрированными пользователями, включает их основные сферы деятельности и компетенции.

CORDIS PARTNER SERVICE³³⁹

Портал Европейской комиссии, содержащий информацию по всем научно-исследовательским проектам, финансируемым ЕС, и их результатам. В базе данных портала содержится большое количество анкет, заполненных потенциальными участниками программ ЕС. Портал предоставляет возможность самостоятельного создания профиля организации, поиска потенциальных партнеров и предложений о сотрудничестве, получения информации о конкурсах и проектах. Сервис содержит подробные инструкции по использованию каждого раздела сайта.

ENTERPRISE EUROPE NETWORK (ДАЛЕЕ - EEN)³⁴⁰

Крупнейшая в Европе Сеть по поддержке предпринимательства, реализованная Европейской комиссией в рамках Программы конкурентоспособности и инноваций. Она объединяет около 600 организаций более чем из 50 стран мира и предлагает небольшим компаниям получить уникальный доступ к единому европейскому рынку. На своем портале Сеть публикует большое количество инновационных и технологических профилей исследовательских организаций и компаний из разных стран мира. База данных EEN пополняется новыми профилями каждую неделю. Заявки на публикацию профиля подаются в региональные центры.

На базе европейской сети поддержки предпринимательства в России представлен русскоязычный портал, предоставляющий возможность поиска партнеров через Российское представительство EEN.³⁴¹

³³⁶ [Transport Research and Innovation Portal](#)

³³⁷ [C-ENERGY 2020](#)

³³⁸ [NCPs CaRE](#)

³³⁹ [CORDIS Partner Service](#)

³⁴⁰ [Enterprise Europe Network](#)

Программа COST координирует национальные исследования на общеевропейском уровне посредством финансирования сетевых проектов фундаментальных и/или прикладных исследований без тематических ограничений длительностью четыре года. Российские организации могут принимать участие в проектах, начиная с этапа подготовки заявки либо через последующее присоединение к уже выполняемой работе. Информацию о проектах можно найти на сайте COST.

BRICS TTN³⁴³

Сетевая информационно-технологическая платформа BRICS TTN - системный инструмент по установлению кооперационных связей между производственными предприятиями, исследовательскими организациями и разработчиками для реализации проектов по трансферу технологий. Платформа разработана в рамках проекта Центра международного промышленного сотрудничества в России Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО) и Российской сети трансфера технологий с целью создания инновационных альянсов и поддержки трансфера технологий между странами БРИКС. На настоящий момент на платформе представлена информация об инновационных компаниях и технологических организациях из Индии и России.

Деловой Совет Россия-АСЕАН³⁴⁴

Интернет площадка Делового Совета Россия-АСЕАН предлагает услуги по развитию экономического сотрудничества, организации инвестиций и привлечению современных технологий для организаций из Российской Федерации в страны АСЕАН. Ресурс предоставляет возможность получить информационно-аналитические консультации, услуги по организации деловых миссий, информационного сопровождения деятельности организаций, в том числе по поиску партнеров в России и в странах АСЕАН, по подготовке перечней и бизнес-справок о российских и зарубежных компаниях.

РОССИЙСКИЕ НАЦИОНАЛЬНЫЕ КОНТАКТНЫЕ ТОЧКИ (НКТ)

Российские НКТ созданы Министерством образования и науки Российской Федерации для оказания информационно-консультационной поддержки российским участникам европейских программ научно-технического сотрудничества. Основными направлениями деятельности НКТ являются:

- информирование и повышение осведомленности российского научного сообщества о научно-технических программах ЕС, в том числе о текущих и планируемых конкурсах, условиях участия в заявках и проектах;
- организация и проведение информационных дней, выставок, семинаров, конференций, издание и распространение брошюр по тематике научно-технического сотрудничества с ЕС, размещение информации о мероприятиях на сайтах НКТ;

³⁴¹ [Российское представительство Европейской сети поддержки предпринимательства \(EEN\)](#)

³⁴² [European Cooperation in Science and Technology](#)

³⁴³ [BRICS TTN](#)

³⁴⁴ [Деловой Совет Россия-АСЕАН](#)

- оказание консультационной поддержки российским исследователям при поиске зарубежных партнеров для участия в совместных конкурсных заявках по тематическим областям науки, определении возможных источников финансирования научных работ, а также по правовым и административным вопросам (в том числе финансового учета и отчетности), возникающим в процессе реализации международных проектов.

Таблица 6 – Перечень российских НКТ по сотрудничеству с ЕС

Наименование НКТ	Контактная информация
НКТ "Биотехнологии"	Федеральный исследовательский центр "Фундаментальные основы биотехнологии" РАН Электронный ресурс: http://www.bio-economy.ru Шарова Ирина Валерьевна, sharova@inbi.ras.ru Лаврова Алена Вячеславовна, a-lenka-g@mail.ru Телефон/факс: +7 (495) 954-44-74
НКТ "Окружающая среда, включая изменения климата"	Пушинский государственный естественно-научный институт Электронный ресурс: http://ncp-eco.ru/ Шаров Вадим Иванович, Sharov35@mail.ru Ветрова Анна Андриановна, phdvetrova@gmail.com Телефон: +7 (4967) 73-26-77
НКТ "Здравоохранение"	Факультет фундаментальной медицины МГУ имени М.В. Ломоносова Электронный ресурс: www.h2020-health.ru Тарасова Елена Владимировна, mail@fp7-health.ru , lenaronet@mail.ru Телефон/факс: +7 (495) 932-99-04, +7 (495) 932-88-14
НКТ "Аэронавтика"	Центральный аэрогидродинамический институт им. профессора Н.Е. Жуковского Электронный ресурс: http://ncp.tsagi.ru Андреев Евгений Владимирович, evg_andreev@tsagi.ru Рыжова Анна Александровна, anna.ryzhova@tsagi.ru Телефон: +7 (495) 556-31-62 Факс: +7 (495) 556-41-18
НКТ "Нанотехнологии"	Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт» Электронный ресурс: http://www.nrcki.ru/ Балякин Артем Александрович Малышев Андрей Сергеевич, Malyshev_AS@nrcki.ru Телефон:/факс: +7 (499) 196-66-40
НКТ "Инфраструктура"	Национальный исследовательский технологический университет "Московский институт стали и сплавов" (МИСиС) Электронный ресурс: http://www.h2020-infra.misis.ru/ru/ Левашов Евгений Александрович, levashov@shs.misis.ru Мелконян Маринэ Карапетовна, ncp@fp7-infra.ru Телефон: +7 (495) 951-03-46 Факс: +7 (495) 951-03-46
НКТ "Информационно-коммуникационные технологии и инфраструктура"	Национальная ассоциация исследовательских и научно-образовательных электронных инфраструктур «е-АРЕНА» Электронный ресурс: http://www.e-arena.ru , http://ncp-ict.ru Глебский Владимир Леонидович, vglebsky@e-arena.ru Телефон: +7 (499) 135-25-98
НКТ "Энергетика"	Национальный исследовательский университет "Московский энергетический институт" Электронный ресурс: http://www.fp7-energy.ru Роголев Николай Дмитриевич, universe@mpei.ac.ru

Наименование НКТ	Контактная информация
	Чистякова Елена Николаевна, alen_elena@mail.ru Телефон: +7 (495) 363-77-96, +7 (916) 799-54-66
НКТ «Мобильность» научных кадров (подпрограмма им. Марии Склодовской-Кюри)	Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» Электронный ресурс: https://fp.hse.ru Гохберг Леонид Маркович, Lgokhberg@hse.ru Пикалова Анна Геннадиевна, apikalova@hse.ru Насыбулина Елена Геннадьевна, enasybulina@hse.ru Телефон: +7 (495) 628-32-54; +7 (495) 772-95-90 доб. 11540
НКТ «Общества (INCO)» (подпрограмма «Инклюзивные, инновационные и рефлексивные общества») НКТ «Наука и общество»	Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» Электронный ресурс: https://fp.hse.ru Гохберг Леонид Маркович, Lgokhberg@hse.ru Проскурякова Лилиана Николаевна, Lproskuryakova@hse.ru Насыбулина Елена Геннадьевна, enasybulina@hse.ru Телефон: +7 (495) 628-31-06; +7 (495) 772-95-90 доб. 11540
НКТ по программам Европейского научно-исследовательского совета	Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова Электронный ресурс: http://ideas.msu.ru/index.html Мамакина Светлана Владимировна, intercoop@rector.msu.ru Телефон: +7 (495) 939-12-50 Санкт-Петербургский академический университет — научно-образовательный центр нанотехнологий РАН (Академический университет) Электронный ресурс: http://spbau.ru/ Дубина Михаил Владимирович, dubina@spbau.ru Телефон: +7 (812) 534-58-50 Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого Электронный ресурс: http://www.spbstu.ru Козырев Сергей Васильевич, cas@spbcas.ru Телефон: +7 (812) 534-95-13
НКТ по сотрудничеству малых и средних предприятий в научно-технической сфере	Фонд содействия инновациям Электронный ресурс: http://www.fasie.ru Левченко Ольга Георгиевна, levchenko@fasie.ru Телефон: +7 (495) 231-38-51

С целью укрепления взаимодействия стран-участниц межгосударственного объединения БРИКС в приоритетных областях научно-технического сотрудничества в созданы национальные контактные точки.

Таблица 7 – Российские национальные контактные точки в рамках БРИКС

Наименование НКТ	Контактная информация
Геопространственные технологии и их применение	Научно-исследовательский институт аэрокосмического мониторинга "АЭРОКОСМОС" Электронный ресурс: http://www.aerocosmos.info Бондур Валерий Григорьевич, vgbondur@aerocosmos.info Цидилина Марина Николаевна, office@aerocosmos.info Телефон: +7 (495) 632-16-54
Водные ресурсы и борьба с загрязнением	Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» Электронный ресурс: https://www.hse.ru Багин Александр Михайлович, abagin@hse.ru

Наименование НКТ	Контактная информация
	Телефон: +7 (903) 130-82-34 Проскурякова Лилиана Николаевна, Lproskuryakova@hse.ru Телефон: +7 (495) 628-31-06
Новая и возобновляемая энергетика и энергетическая эффективность	Национальный исследовательский университет "Московский энергетический институт" Электронный ресурс: https://www.mpei.ru Кролин Александр Александрович, akrolin@mail.ru Телефон: +7 (909) 684-80-60
Предупреждение и ликвидация природных катастроф	Российский государственный гидрометеорологический университет Электронный ресурс: http://www.rshu.ru Гогоберидзе Георгий Гивиевич, ggg@rshu.ru, nis@rshu.ru Телефон: +7 (812) 633-01-92, +7 (911) 784-07-01
Астрономия	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина Электронный ресурс: http://urfu.ru Кружаев Владимир Венедиктович, v.v.kruzhaev@urfu.ru Телефон: +7 (950) 205-86-44

Единая государственная информационная система учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения (ЕГИСУ НИОКТР)³⁴⁵

ЕГИСУ НИОКТР предназначена:

- для учета данных о научных исследованиях и разработок по всем областям знаний в Российской Федерации;
- для предоставления информации всем заинтересованным лицам о результатах научно-исследовательских работ, опытно-конструкторских и технологических работ;
- для использования результатов интеллектуальной деятельности.

Основная цель создания ЕГИСУ НИОКТР - развитие единой базы данных по научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам, повышение эффективности расходования средств на проведение научных исследований и разработок, а также способствование коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности.

Система позволяет:

- регистрировать формы учета, утвержденные Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 21 октября 2013 года N 1168 г.;
- размещать научные отчеты, результаты исследований и тексты диссертаций в системе, доступные пользователям только по разрешению правообладателей;
- размещать 3D – модели, рисунки и генетические коды в системе, доступные пользователям только по разрешению правообладателей;
- получать аналитические и статистические данные в разрезе отраслей, регионов, видов работ;

³⁴⁵ [ЕГИСУ НИОКТР](#)

- получать данные о востребованности результатов интеллектуальной деятельности;
- связываться с правообладателем для получения дополнительных данных о результатах научных исследований и разработок;
- формировать типовые договора на использование результатов интеллектуальной деятельности;
- формировать заявки в Роспатент;
- проводить оценку коллективов в разрезе опыта по успешному выполнению ОКР сопоставимого характера и объёма для выбора организации исполнителя.

Основными формами учета в системе являются:

- Регистрационная карта научно-исследовательской, опытно-конструкторской и технологической работы;
- Информационная карта реферативно-библиографических сведений;
- Информационная карта диссертации;
- Информационная карта результата интеллектуальной деятельности;
- Информационная карта сведений о состоянии правовой охраны результата интеллектуальной деятельности;
- Информационная карта сведений об использовании результата интеллектуальной деятельности.

СОВРЕМЕННАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ³⁴⁶

Портал содержит актуальные и систематизированные сведения о сети центров коллективного пользования научным оборудованием (ЦКП) и уникальных научных установках (УНУ) в Российской Федерации, в том числе поддержанных Минобрнауки России в рамках федеральной целевой программы "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России" на 2007-2020 годы и составляющих ядро современной национальной исследовательской инфраструктуры. В число базовых организаций ЦКП и УНУ входят национальные исследовательские и федеральные университеты, государственные научные центры, учреждения государственных академий наук и другие организации.

Центр коллективного пользования научным оборудованием - структурное подразделение (совокупность структурных подразделений), которое создано научной организацией и (или) образовательной организацией, располагает научным и (или) технологическим оборудованием, квалифицированным персоналом и обеспечивает в интересах третьих лиц выполнение работ и оказание услуг для проведения научных исследований, а также осуществления экспериментальных разработок (ФЗ N 270-ФЗ от 13.07.2015).

Уникальная научная установка - комплекс научного оборудования, не имеющий аналогов в Российской Федерации, функционирующий как единое целое и созданный научной организацией и (или) образовательной организацией в целях получения научных результатов, достижение которых невозможно при использовании другого оборудования (ФЗ N 270-ФЗ от 13.07.2015).

ФОРМАТЫ И МОДЕЛИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С РОССИЙСКОЙ НАУЧНОЙ ДИАСПОРОЙ³⁴⁷

³⁴⁶ [Современная исследовательская инфраструктура Российской Федерации](#)

В 2015 году создана Рабочая группа по взаимодействию с российской научной диаспорой. В ее состав вошли представители Минобрнауки России, ученые российского происхождения с мировым именем, выполняющие исследовательские проекты в передовых научных центрах США, Великобритании, Японии, а также их коллеги из ведущих научных организаций России.

Рабочая группа решает задачи поиска путей более активного вовлечения ученых-соотечественников в российскую науку и образование, разработки новых инструментов научно-технической политики России с учетом цели повышения степени интеграции российской науки и образования в мировое научное пространство.

В круг актуальных рассматриваемых группой вопросов входят:

- возможности привлечения ученых-соотечественников в рамках Проекта 5-100;
- перспективы сотрудничества с ассоциациями ученых-соотечественников Международная ассоциация русскоговорящих ученых (Russian-speaking Academic Science Association, RASA)³⁴⁸ и Ассоциация русскоязычных специалистов в области науки и технологий (Association of Russian-Speaking Science and Technology Professionals, RuSciTech);³⁴⁹
- создание глобальной исследовательской инфраструктуры в России;
- расширение программы стажировок студентов и молодых ученых в зарубежные научные лаборатории под руководством представителей российской научной диаспоры.

КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ О РОССИЙСКИХ НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ И УНИВЕРСИТЕТАХ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ ДЛЯ ПОИСКА ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ В СОТРУДНИЧЕСТВЕ ЗАРУБЕЖНЫХ ПАРТНЕРОВ

Информационные технологии все глубже проникают в жизнь современных университетов и научных организаций, а информационная компетентность определяет уровень их развития и взаимодействия с внешним миром. В связи с этим большую значимость приобретает качественное представление информации на сайте учреждения в сети Интернет. Современный сайт должен соответствовать множеству требований, кроме того, он должен быть информативным и привлекательным для посетителей. Ниже приведен перечень критериев, определяющих эффективность представления информации на сайте.

ЯЗЫК ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

С целью повышения эффективности коммуникации содержательное наполнение сайта требует использования нескольких языков. Обязательным является применение официально принятых государственных языков. Другим языком представления информации на сайте может быть наиболее международно распространенный язык, в настоящее время (английский). Информация на государственном языке обычно излагается в развернутом виде, в то время как в английском варианте – максимально кратко и четко. При представлении информации на английском языке следует обратить

³⁴⁷ Ладный А.О., Коротков Д.П., Юревич М.А., Сыроежкина Д.С. [Форматы и модели взаимодействия с российской научной диаспорой. 2016](#)

³⁴⁸ [Международная ассоциация русскоговорящих ученых](#)

³⁴⁹ [Ассоциация русскоязычных специалистов в области науки и технологий](#)

внимание на качество перевода информации. Не допускается использование встроенных электронных переводчиков.

СОДЕРЖАТЕЛЬНОЕ НАПОЛНЕНИЕ

Под содержательным наполнением понимается совокупность информации по существенным и отличительным чертам научной деятельности организации или университета. Это информация в английской версии сайта должна отражать достоверное описание опыта работы, научных компетенций, а также готовность к коммуникациям с зарубежными партнерами. Важно описать инфраструктуру научной организации и университета, включая комплекс научно-технического и лабораторного оборудования. Следует указать наличие центров коллективного пользования на базе организации, уникального оборудования, оснащение новыми высокоточными приборами и наличие конференц-залов. Соответствие деятельности организации современным социальным вызовам общества является немаловажным аспектом представляемой информации.

КРАТКОСТЬ И ЕМКОСТЬ

Информация должна быть направлена на использование иностранной аудиторией. Это означает отражение наиболее важной базовой информации с использованием лаконичных формулировок без деталей. Информация подается в целостной и логически завершенной форме. Необходимо кратко и емко, общедоступным, понятным языком представить научную деятельность организации, ее потенциал, компетенции и репутацию. Для описания профиля организации рекомендуемый объем информации составляет 1500 печатных знаков без пробелов.

СТРУКТУРИРОВАННОСТЬ

Структурированность информации заключается в делении информации на группы и подгруппы по определенным признакам с указанием логических связей между выделенными блоками. Правильная структурированность обеспечивает быстрый поиск необходимой информации.

ОРИЕНТИРОВАННОСТЬ НА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

При оформлении сайта организации его навигационная система и структура должны быть максимально понятны пользователю. Информация должна быть легко доступной.

ИНТЕРАКТИВНОСТЬ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

Интерактивность рассматривается в качестве способа эффективного взаимодействия пользователя с сайтом. К элементам интерактивности относятся использование мультимедиа, то есть одновременное представление информации в различных формах — звуковой, анимированной компьютерной графики, видеоряда. Также целесообразно использовать элементы визуализации (инфографика, рисунки, диаграммы, фотографии), помогающие лучшему восприятию информации, подтверждающие и иллюстрирующие представленное описание. Подобные инструменты позволяют решать целый комплекс задач: повышать эффективность распространения информации о деятельности организации, улучшать узнаваемость ресурса и привлекать внимание к сайту как можно большего количества посетителей.

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

Обязательным элементом представления информации об организации и ее деятельности для поиска зарубежных партнеров является публикация контактов организации, желательно не «обезличенных», то есть с указанием фамилии и имени конкретного сотрудника, к которому можно обратиться по тем или иным вопросам. Также целесообразно указать действующие социальные сети организации, как современный инструмент коммуникации.

В случае поиска партнеров для реализации конкретных проектов и работ нужно сформулировать их описание и пожелания к сотрудничеству.

АКТУАЛИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИИ

Актуализация информации подразумевает своевременную публикацию тщательно отобранной и выверенной информации на сайте научной организации или университета. Представленные на сайте сведения должны регулярно обновляться. Процесс актуализации подразумевает также проверку и изменение данных об организации, содержащихся на сторонних ресурсах (сайтах ведомственных организаций, программ, проектов, и других).

СПОСОБЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ ВЕДУЩИМИ РОССИЙСКИМИ НАУЧНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ И УНИВЕРСИТЕТАМИ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ В СООТВЕТСТВИИ С КРИТЕРИЯМИ

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОПЫТЕ РАБОТЫ, НАУЧНЫХ КОМПЕТЕНЦИЯХ, МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЕ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ПОТЕНЦИАЛЕ РОССИЙСКИХ НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И УНИВЕРСИТЕТОВ НА СТОРОННИХ САЙТАХ

Грамотное, обоснованное и лаконичное представление в сети Интернет информации о научных организациях и университетах способствует успешному поиску заинтересованных в сотрудничестве зарубежных партнеров и эффективной интеграции в мировое научно-исследовательское пространство. Основная площадка размещения информации – это порталы и сайты в сети Интернет. Данные ресурсы позволяют представлять актуальную информацию о научно-техническом потенциале, опыте работы, научных компетенциях, материально-технической базе российских научных организаций и университетов. Некоторые ресурсы размещают инструкции и рекомендации по созданию профиля организации, процедуре участия в научно-исследовательских программах и поиске партнеров.

Процесс размещения научной организацией / университетом информации на сторонних сайтах для поиска заинтересованных в сотрудничестве зарубежных партнеров включает три основных этапа: регистрация на сайте, заполнение профиля организации, мониторинг поступающих предложений.

ПРОЦЕСС РАЗМЕЩЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

РЕГИСТРАЦИЯ

Этап, с которого начинается размещение информации практически на всех сторонних порталах (сайтах) – регистрация. На рисунке 1 представлен пример страницы регистрации на европейском портале CORDIS. Зарегистрированным пользователям предоставляется доступ ко всем сервисам ресурса: созданию и редактированию профиля

организации, просмотр и поиск партнеров для совместной научно-технической деятельности. Регистрация дает возможность подписки на получение электронных уведомлений о новых публикациях профилей, новости, полезные ссылки.

European Commission > CORDIS > My Account > Create account

Search Sign in

NEWS & EVENTS PROJECTS & RESULTS RESEARCH*EU MAGAZINES PARTNERS

My Account

- Sign in
- Create account**
- Reset password
- Help

Create account

Username *

First name *

Last name *

Email *

you@domain.com

Language preference *

English (en)

☐ * I agree with the [Privacy Statement](#)

Create account Clear

Your username must be at least 6 characters long. It can only contain alphanumeric characters, but not only numbers.

Why register with CORDIS?

As a registered user you will have free access to the following services:

- ✓ **WIRE:** Disseminate and promote your project activities by publishing your own news and events on CORDIS.
- ✓ **NOTIFIER:** Receive weekly email notifications with content newly published on CORDIS based on your own criteria.
- ✓ **NOTIFIER:** Save your custom searches for an easy access, and receive email notifications for any new content based on

Top | Site map | Help desk | CORDIS is managed by the Publications Office of the European Union

Рисунок 1 - Регистрация

ЗАПОЛНЕНИЕ ПРОФИЛЯ

После прохождения регистрации, появляется возможность заполнения шаблона профиля организации. Существуют различные виды таких шаблонов. Одни представляют собой анкету организации (наименование, адрес, области научной деятельности, компетенции), другие содержат предложения к сотрудничеству (поиск партнеров для подачи конкурсной заявки, технологическое предложение или запрос, и другие). На рисунке 2 представлен образец заполнения запроса на поиск партнера для подготовки совместной конкурсной заявки программы «Горизонт 2020».

Details	
Title:	UK-based university seeks SME consortium partners for H2020 proposal to FOF-07-2017 to develop and incorporate laser technology into multi-material product manufacturing
POD Reference:	RDUK20161014001
Summary:	A UK-based university is submitting a proposal to Horizon 2020 call topic FOF-07-2017: Integration of unconventional technologies for multi-material processing into manufacturing systems. The project will develop and incorporate laser technology into multi-material product manufacturing to reduce costs and production time. The university seeks SMEs working in multi-material manufacturing and factories of the future space to join the consortium. The partnerships will be research collaborations.
Description:	The production of differentiated and high added value products efficiently and sustainably is important for the competitiveness of European manufacturing. Often such products are multi-material and require as high product quality adding a level of complexity to manufacturing that has to be squared with minimised time to market and reduced production costs. The incorporation of laser technology into the manufacturing processes for multi-material products has the potential to reduce production time, production costs as well as reducing wastage in both materials and energy. However there are several barriers to the incorporation of laser technology that need to be overcome, such as the lack of standardisation with regard to surface modifications, long process cycles, lack of automation and the perception of lasers as a 'dark art'. A UK-based university is proposing a project that aims to overcome these barriers and incorporate laser technology into multi-material product manufacturing. This project aims to develop laser technologies for carbon fiber (CFRP) / metal processing, develop and utilise process monitoring and real time Non-destructive testing (NDT) for multi-materials, develop 'cloud manufacturing' for hybrid structures as well as laser engineering concepts for hybrid structures and flexible automation with associated inspection and control processes. The university is proposing this project to the Horizon 2020 call topic FOF-07-2017: Integration of unconventional technologies for multi-material processing into manufacturing systems and are looking for SMEs to join the consortium. They are looking for SMEs working in the Factories of the Future field with experience of working in the multi-material processing as well as cloud infrastructure and metrology. Expressions of interest from SMEs in the following areas are especially welcome: 1. End user in the aerospace sector with a strong composite focus 2. End user in the automotive sector with a strong composite focus 3. End user in the marine sector with a strong composite focus 4. A systems integrator that will build the demonstrator (modular design concept) 5. Cyber Security Company protecting the control of the system in the cloud. 6. Inline non destructive testing and sensor process control of the demonstrator (Micro Epsilon) 7. A company involved in simulation of the manufacturing cycle focusing on hybrid structures and developing new manufacturing system. (composite/ metals) The partnerships will take the form of a research collaboration agreement. Deadline for EOIs: 02 December 2016 Call deadline: 19 January 2017

Рисунок 2 – Шаблон поиска партнера для подготовки конкурсной заявки

МОНИТОРИНГ ПОСТУПАЮЩИХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ

После публикации профиля необходимо регулярно обновлять информацию и оперативно отвечать на поступающие предложения о сотрудничестве. В случае если портал, на котором загружена информация об организации предоставляет возможность загружать дополнительные сведения, например анонсы, новости, фотографии, видео, то это способствует привлечению большего внимания со стороны посетителей ресурса. Для регулярной актуализации страниц рекомендуется назначение ответственного администратора, который возьмет на себя функции управления профилем и взаимодействия с потенциальными партнерами.

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОПЫТЕ РАБОТЫ, НАУЧНЫХ КОМПЕТЕНЦИЯХ, МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЕ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ПОТЕНЦИАЛЕ РОССИЙСКИХ НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И УНИВЕРСИТЕТОВ НА СОБСТВЕННОМ САЙТЕ

Постановление Правительства Российской Федерации № 582 от 10 июля 2013 года «Об утверждении правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-коммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации»,³⁵⁰ Приказ Рособрнадзора от 29 мая 2014 года № 785 «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»³⁵¹ и формату представления на нём информации» устанавливают основные правила и требования к структуре официального сайта образовательных учреждений, предписывают обеспечить открытость и доступность информации о направлениях и результатах научно-исследовательской деятельности.

С целью широкого распространения информации о научных компетенциях российских научных организаций и университетов среди иностранной аудитории, а также для поиска заинтересованных в сотрудничестве зарубежных партнеров рекомендуется сформировать англоязычную версию сайта учреждения.

В качестве успешных примеров англоязычных страниц, содержащих информацию о научном потенциале и международном сотрудничестве организации, можно привести сайты российских учреждений: Федерального исследовательского центра "Фундаментальные основы биотехнологии" РАН³⁵² (рисунок 3) и Санкт-Петербургского государственного университета³⁵³ (рисунок 4), а также зарубежного Университета Оксфорда³⁵⁴ (рисунок 5).

³⁵⁰ [Официальный сайт Правительства Российской Федерации](#)

³⁵¹ [Официальный сайт Рособрнадзора России](#)

³⁵² [Официальный сайт ФИЦ "Фундаментальные основы биотехнологии" РАН](#)

³⁵³ [Официальный сайт Санкт-Петербургского государственного университета](#)

³⁵⁴ [University of Oxford](#)



Рисунок 3 – Англоязычная версия сайта Федерального исследовательского центра "Фундаментальные основы биотехнологии" РАН

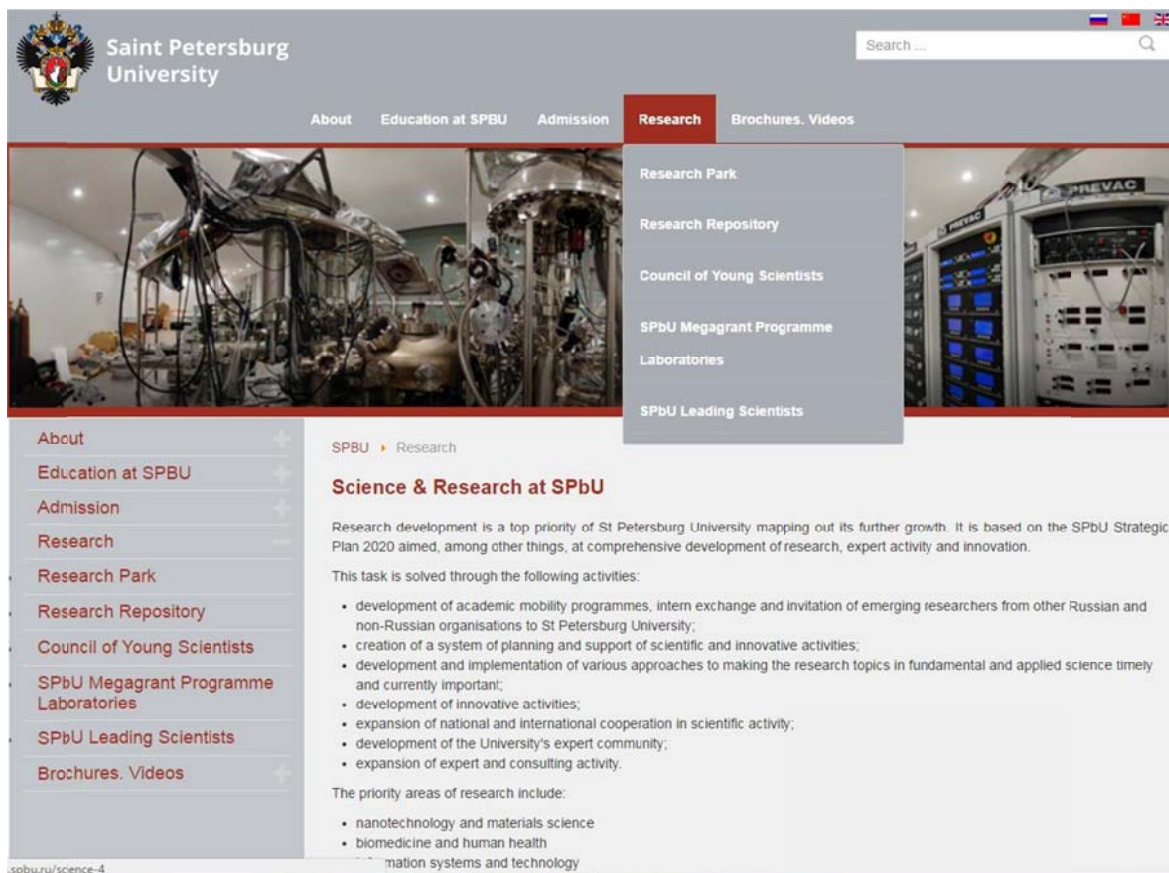


Рисунок 4 – Англоязычная версия сайта Санкт-Петербургского государственного университета

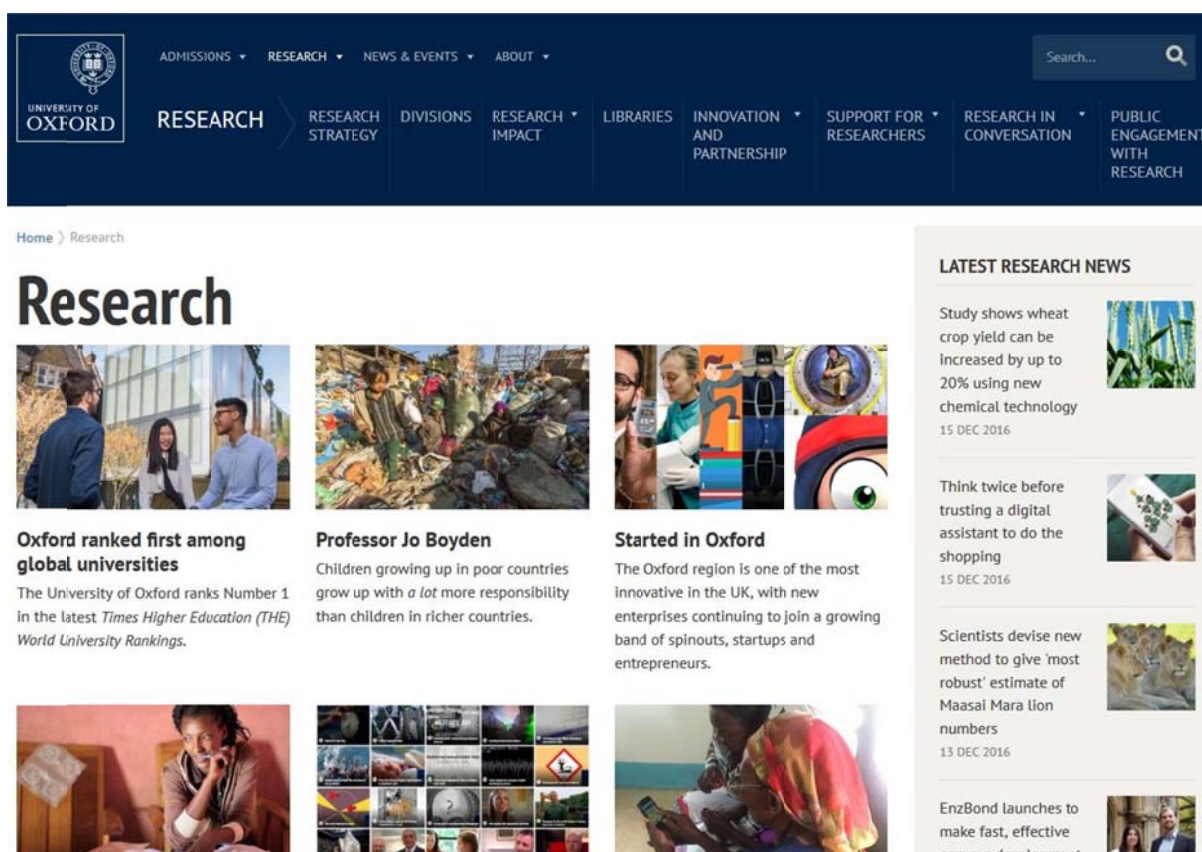


Рисунок 5 – Раздел «Научные исследования» сайта Университета Оксфорда

Для оптимального визуального исполнения англоязычной версии раздела сайта, представляющего научно-исследовательскую деятельность учреждения, рекомендуется разработать одну веб-страницу, состоящую из трех блоков.

Первый блок – верхний уровень сайта («шапка» сайта). Для визуальной идентификации организации целесообразно закрепить в «шапке» английской версии сайта логотип и название научной организации / университета. Данный блок является статичным. Какой бы раздел ни читал посетитель, заголовок сайта всегда остается на верхнем уровне.

Второй блок представляет собой горизонтальное меню разделов сайта и вертикальное меню его подразделов. Данный блок является наиболее информативным. Это самые важные и главные разделы, которые соответствуют поставленным задачам сайта.

Третий блок – область сайта, расположенная в самом низу, под всеми остальными блоками. В нем размещается навигационное меню по сайту и контакты организации. Меню состоит из коротких активных ссылок на определенные разделы сайта. Данное меню используется для улучшения навигации, чтобы не возвращаться к горизонтальному меню сайта.

Ниже приведены рекомендуемые структура и шаблон сайта, представляющего научный потенциал российской научной организации / университета на английском языке.

ПРОФИЛЬ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ / УНИВЕРСИТЕТА:

- полное и краткое наименование организации;

- правовой статус организации (государственная/ частно-государственная/ частная и другие);
- цель, миссия и основные задачи научной деятельности организации;
- основные направления научной деятельности (кратко);
- информация о патентах, ноу-хау, публикациях, в том числе в международных журналах, премиях, наградах, позициях в рейтингах;
- информация о руководящем составе учреждения с указанием фамилий и имен, ученых степеней, званий и контактов. Целесообразно оформить данный раздел с фотографиями.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ / УНИВЕРСИТЕТА:

- новости, связанные с научными достижениями коллектива учреждения (описание полученных результатов, выпуск публикаций, присуждение наград и премий, и другие);
- анонсы мероприятий;
- ключевые области научных исследований, демонстрация научного потенциал и компетенций организации, можно раскрыть объем финансирования научно-исследовательских проектов, в том числе полученного из зарубежных источников;
- структура подразделений организации, выполняющих научные исследования и разработки в виде интерактивного списка, в котором предусмотрен переход на отдельные страницы конкретных научных подразделений (институтов, центров, лабораторий, отделов, групп, и других), содержащих описание основных направлений их деятельности, научных достижений и ключевых сотрудников.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ / УНИВЕРСИТЕТА:

- наличие центра коллективного пользования в структуре учреждения, уникальных коллекций, баз данных, и других объектов;
- оснащение уникальным исследовательским оборудованием и высокоточными приборами;
- наличие конференц-залов, оборудованных современными презентационными, дискуссионными и коммуникационными системами дистанционной видеосвязи.

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ / УНИВЕРСИТЕТА:

- перечень зарубежных партнеров учреждения;
- текущие и завершенные проекты с международным участием (с кратким описанием работ, выполненных учреждением в рамках проектов);
- предложения к сотрудничеству с зарубежными партнерами;
- международные мероприятия, в которых учреждение принимало участие и/или выступало в качестве организатора;
- реализуемые учреждением программы, стажировки и вакансии, открытые для иностранных исследователей.

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ С ПОСЕТИТЕЛЯМИ САЙТА НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ / УНИВЕРСИТЕТА:

- почтовый адрес учреждения;

- контакты сотрудников, ответственных за организацию международной научно-технической деятельности;
- форум для обсуждения вопросов международной научной деятельности с посетителями сайта;
- полезные ссылки.

Шаблон англоязычной версии сайта научной организации / университета представлен на рисунке 6.

<i>Website header</i> →	LOGOTYPE		Name of the scientific organization/ University in English		
<i>Horizontal menu (main sections)</i> →	ABOUT US	RESEARCH	RESOURCES & FACILITIES	INTERNATIONAL COOPERATION	CONTACT US
<i>Vertical menu (subparagraphs of the main sections)</i> →	- Brief introduction - Research strategy - Research lines - Publications, patents, know-hows - Administration	- News - Announcements - Research priorities - Divisions	- Shared-access equipment centres, databases, collections - Unique scientific equipment - Conference halls	- Partners - Research projects - Opportunities for collaboration - Events - Traineeships, vacancies	- Address - Contact details - Forum - Useful links
<i>Website footer</i> →	SPTEMAP				

Рисунок 6 – Шаблон англоязычной версии сайта научной организации / университета

КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, МЕЖДУНАРОДНОЕ ПАТЕНТОВАНИЕ И ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ

КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В условиях систематического роста инвестиций в исследования и разработки в Российской Федерации³⁵⁵ закономерным явлением стало повышение ожиданий общества от таких инвестиций. Большинство научных организаций и университетов отреагировали на такие ожидания наращиванием своих предпринимательских компетенций, в частности, за счет коммерциализации результатов научных исследований.

Понятие коммерциализации результатов научных исследований содержится в статье 2 Федерального закона от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».³⁵⁶ *Под коммерциализацией научных и (или) научно-технических результатов понимается деятельность по вовлечению в экономический оборот научных и (или) научно-технических результатов.*

Вместе с тем, из такого понятия явным образом не следует, какие содержание, сущность и признаки³⁵⁷ в него заложены, от чего оно несет в себе достаточно широкое толкование. Вместе с тем, вне зависимости от толкования, принято считать, что деятельность по коммерциализации результатов научных исследований - это деятельность, направленная на извлечение из них или получения от них каких-либо экономических выгод.

Следует отметить, что экономические выгоды не ограничиваются получением непосредственно денежного вознаграждения, а могут выражаться и в альтернативной, в том числе безденежной форме, не предполагающей совершения каких-либо расчетов. Последние часто и незаслуженно игнорируются, хотя являются наиболее доступными для большинства научных организаций и университетов. Справедливость такого подхода к определению содержания экономических выгод подтверждается и словами председателя Правительства Российской Федерации Медведева Д.А., произнесенными на Всемирном экономическом форуме в Давосе в 2014 году: «Мы выстраиваем систему коммерциализации научных разработок и стараемся создавать технологические альянсы с зарубежными партнёрами, которые продвигают продукцию на внешние рынки. Причём цель не в том, чтобы просто реализовать продукцию, а в том, чтобы занять место в глобальной цепочке добавленной стоимости».³⁵⁸

Применение различных механизмов коммерциализации разработок обуславливается задачами, которые подлежат решить за ее счет. Среди существующих и наиболее доступных таких механизмов, поддающихся систематизации, выделяются следующие:

Применение результатов научных исследований в собственной деятельности научных организаций и университетов

³⁵⁵ Индикаторы науки: 2016: статистический сборник / Н.В. Городникова, Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». - М.: НИУ ВШЭ, 2016. - ISBN 978-5-7598-1358-3.

³⁵⁶ ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике». [Консультант плюс](#)

³⁵⁷ Правовое регулирование коммерциализации научных исследований: существующие проблемы и предложения по их решению / Аверьянова А.А. Предпринимательское право. Приложение "Бизнес и право в России и за рубежом". 2013. № 3.

³⁵⁸ [Интернет-сайт Открытое правительство](#)

ПРЕДПОСЫЛКИ МЕХАНИЗМА: многие фундаментальные, поисковые, прикладные научно-исследовательские работы, выполняемые самыми разными субъектами, завершаются составлением отчета о научно-исследовательской работе. Именно такой отчет содержит в себе систематизированные данные о научно-исследовательской работе, описывает состояние научно-технической проблемы, процесс и/или результаты научного исследования, которые не всегда отвечают условиям предоставления правовой охраны. К последним можно отнести новые научные выводы, идеи и знания, положительный эффект от которых достигается от применения их на практике обладателем.

РЕАЛИЗАЦИЯ МЕХАНИЗМА: заключается в использовании таких результатов организациями-обладателями:

- при выполнении каких-либо работ или оказании услуг;
- для управленческих нужд;
- для осуществления собственной деятельности, направленной на достижение целей создания научной организации или университета.

ОЖИДАЕМЫЙ ЭФФЕКТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ МЕХАНИЗМА: экономия (сохранение) денежных средств обладателя соответствующих результатов, повышение их применимости и прикладного характера.

Проведение совместных исследований или исследований на базе каких-либо исследовательских объединений (например, на базе кластеров или платформ)

ПРЕДПОСЫЛКИ МЕХАНИЗМА: междисциплинарные исследования зачастую связаны с необходимостью взаимодействия различных научных организаций и университетов, обладающих собственными уникальными знаниями и результатами научных исследований, специализированным оборудованием и иными ресурсами. Ярким примером такого научного направления является нейробиология (нейронаука), поскольку изучение нервной системы неминуемо связано с применением различных технических решений.

В большинстве случаев такое взаимодействие между различными научными организациями и университетами оформляется путем заключения договоров, связанных с созданием, передачей и использованием научной и (или) научно-технической продукции, оказанием научных, научно-технических, инженерно-консультационных и иных услуг. Однако формы оформления отношений не исчерпываются вышеперечисленными. Так, например, статья 8 Федерального закона от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», определяющая такие формы, допускает существование и иных договоров, в том числе договоров о совместной научной и (или) научно-технической деятельности и распределении прибыли.

РЕАЛИЗАЦИЯ МЕХАНИЗМА: предполагается, что вклад каждой из сторон в проведение совместных исследований может быть внесен существующими результатами научных исследований и разработок, в том числе путем предоставления на них прав или доступа к ним.

В этом случае заключаемые между научными организациями и университетами договоры и соглашения, касающиеся проведения совместных исследований, должны определять конкретные результаты, которые составляют собой вклад каждого участника исследований, условия о распределении интеллектуальных прав на интеллектуальную собственность, создаваемую совместно, а также лицо, осуществляющее управление такими правами.

ОЖИДАЕМЫЙ ЭФФЕКТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ МЕХАНИЗМА: экономия (сохранение) денежных средств обладателя соответствующих результатов, повышение их применимости и прикладного характера, наращивание публикационной активности за счет включения знаний и результатов исследований партнера;

Предоставление исключительного права на охраняемые результаты научных исследований работникам научных организаций и университетов

ПРЕДПОСЫЛКИ МЕХАНИЗМА: применение такого механизма следует из идеи о том, что правообладание на результаты научных исследований как на результаты интеллектуальной деятельности стимулирует их авторов-работников на поиск новых источников их сбыта и применения, на их совершенствование. Непосредственно работник, приобретая большую самостоятельность и обладая достоверными сведениями о существующем уровне развития научной мысли в его отрасли, самостоятельно развивает соответствующую исследовательскую деятельность и получаемые результаты.

За рубежом, в частности, в США и Швеции, такой подход называется «профессорской привилегией»³⁵⁹ («Teachers Exemption»). Схожие механизмы применяются и в России. Так, например, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» в своих локальных нормативных актах³⁶⁰ определил виды результатов интеллектуальной деятельности и обстоятельства их создания, при которых исключительное право будет принадлежать его работникам. Виды результатов, исключительное право на которые принадлежит работникам, определены и в Уральском федеральном университете³⁶¹.

РЕАЛИЗАЦИЯ МЕХАНИЗМА: следует определить случаи, при которых возвращение исключительного права работникам на результаты интеллектуальной деятельности, обладающие характером служебных, не повлияет на эффективность деятельности самой научной организации или университета. Закрепление альтернативного правила о распределении исключительного права может осуществляться в трудовых или иных договорах, заключаемых с работниками, и/или в локальных нормативных актах, условия которых должны принимать такие работники.

Помимо альтернативного правила, такие документы могут содержать в себе обязательное для исполнения работником требование об указании связи используемых им результатов с научной организацией или университетом, как организации, при помощи которой они были созданы.

ОЖИДАЕМЫЙ ЭФФЕКТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ МЕХАНИЗМА: экономия (сохранение) денежных средств обладателя соответствующих результатов, в частности, за счет сокращения издержек на администрирование соответствующих исследований и на их финансирование, на администрирование создаваемой интеллектуальной собственности, повышение применимости и прикладного характера создаваемых результатов, снижение влияния эффекта инертности научной организации или университета.

³⁵⁹ «Controlling the commercialisation of science across inter-organisational borders: Four cases from two major Swedish universities» / Enrico Baraldi, Malena Ingemansson, Anna Launberg. Industrial Marketing Management 43 (2014).

³⁶⁰ [Положение об интеллектуальной собственности НИУ ВШЭ](#)

³⁶¹ [Политика в сфере интеллектуальной собственности Уральского федерального университета](#)

Общими недостатками, характерными для всех приведенных механизмов, являются сложности измерения эффективности коммерциализации, поскольку такая эффективность не всегда может быть выражена в какой-то абсолютной финансовой величине, а зачастую представляет собой число осуществленных проектов, подготовленных публикаций, полученных патентов и иных относительных единиц измерения.

Запуск собственного производства научно-технической и инновационной продукции, базирующейся на результатах научных исследований

ПРЕДПОСЫЛКИ МЕХАНИЗМА: доступность его применения зависит от характера результатов научных исследований. Так, в частности, использование такого механизма не создает значительных издержек, если научно-технической продукцией являются отчеты о научно-исследовательских работах и иные текстовые или графические произведения, а также программы для ЭВМ и базы данных (тиражируемые результаты).

В случае, если научно-технической продукцией являются устройства, вещества, штаммы микроорганизма, культуры клеток растений или животных, сорта растений и породы животных и иные продукты, издержки на осуществление такого способа могут существенно возрасти. В этой связи, создание в отношении таких результатов научных исследований собственных производств не характерно для научных организаций и университетов.

РЕАЛИЗАЦИЯ МЕХАНИЗМА:

- в качестве площадки для применения такого механизма в отношении отдельных текстовых произведений и баз данных можно рассматривать интернет-сайт, разработанный ЗАО «РосБизнесКонсалтинг».³⁶² Любое лицо, предварительно заключившее с компанией договор, может разместить свои произведения на указанном сайте в электронной форме, а компания самостоятельно применяет различные маркетинговые инструменты для продвижения таких произведений;
- научно-техническая и инновационная продукция, выраженная в форме экземпляров тиражируемых результатов, может предлагаться к продаже также посредством интернет-сайтов научных организаций и университетов;
- создание производств в отношении продуктов и устройств, веществ, штаммов и иных нетиражируемых результатов, как правило, сопряжено со значительными финансовыми издержками, поэтому им предшествует предварительный расчет экономической эффективности организации такого производства, который предопределяет конкретные способы его создания.

ОЖИДАЕМЫЙ ЭФФЕКТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ МЕХАНИЗМА: создание дополнительного источника поступления денежных средств, широкое распространение информации о научной организации или университете и, как следствие, привлечение новых заказчиков и других партнеров. Распространению тиражируемых результатов характерна особенно высокая рентабельность, поскольку организации не несут дополнительных издержек, связанных с выполнением работ по созданию соответствующих результатов.

³⁶² [Проект «Магазин исследований»](#)

ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ

ПРЕДПОСЫЛКИ МЕХАНИЗМА: под лицензированием подразумевается заключение лицензионного договора, предусмотренного статьями 1235, 1286, 1367 Гражданского кодекса Российской Федерации,³⁶³ по которому научная организация или университет, являющиеся правообладателем и выступающие от имени лицензиара, предоставляют третьему лицу (лицензиату) право использования результата интеллектуальной деятельности. Такой механизм коммерциализации является одним из самых распространенных.

Наиболее доступным аналогом и примером такого механизма коммерциализации в научной среде является проведение прикладных исследований в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технического комплекса России на 2014-2020 годы» с софинансированием со стороны индустриального партнера. Условия таких исследований предполагают, что после их завершения и получения результатов, право использования результатов предоставляется индустриальному партнеру, а индустриальный партнер выплачивает вознаграждение за предоставленное право³⁶⁴ (при этом возможны случаи, когда индустриальному партнеру отчуждается исключительное право).

РЕАЛИЗАЦИЯ МЕХАНИЗМА: Гражданский кодекс Российской Федерации в статье 1235 определяет обязательные элементы лицензионного договора, без которых он будет считаться незаключенным (недействительным):

- 1) предмет договора путем указания на результат интеллектуальной деятельности, право использования которого предоставляется по договору, с указанием в соответствующих случаях номера документа, удостоверяющего исключительное право на такой результат (патент, свидетельство);
- 2) способы использования результата интеллектуальной деятельности, а также возможность предоставления права использования третьим лицам;
- 3) размер вознаграждения по лицензии или порядок его определения. Такой размер определяется по усмотрению сторон и зависит, как правило, от полезных свойств результата научных исследований и объема предоставляемых прав. Вознаграждение может определяться в форме единовременного (паушального) платежа или в форме роялти (систематических платежей), а также в смешанной форме. Так, в частности, если результат применяется при производстве устройств и иных продуктов, вознаграждение справедливо определять в виде роялти (периодических платежей - процентных отчислений) от доходов лицензиата, получаемых им от продаж и/или производства соответствующих устройств или иных продуктов.

Лицензионный договор может предусматривать также:

- 1) срок, на который заключается такой договор. Если в лицензии такой срок не предусмотрен, она считается заключенной на 5 лет;
- 2) территорию, на которой допускается использование результата интеллектуальной деятельности. Если в лицензии такая территория не предусмотрена, лицензиат

³⁶³ [Гражданский кодекс Российской Федерации. Консультант плюс](#)

³⁶⁴ [Экспертная площадка для ученых и предпринимателей](#)

вправе осуществлять использование результата на всей территории Российской Федерации;

- 3) необходимость предоставления отчетов лицензиару;
- 4) и иные обязательства сторон договора.

Лицензия может быть следующих видов, определенных статьей 1236 Гражданского кодекса Российской Федерации:

- исключительной (за рубежом известна как «exclusive license», от чего в России зачастую используется некорректная аналогия – «эксклюзивная лицензия»). Право использования, предусмотренное лицензией, предоставляется только одному лицу (лицензиату). Более того, если стороны лицензионного договора не договорились об ином, сам правообладатель не вправе использовать соответствующий результат теми способами, которые предоставлены по исключительной лицензии;
- простой (неисключительной). Такая лицензия может быть предоставлена любому количеству лиц (лицензиатов).

Предоставление по лицензионному договору права использования результата интеллектуальной деятельности, который подлежит обязательной государственной регистрации в Федеральной службе по интеллектуальной собственности (Роспатент), также подлежит государственной регистрации. Такое правило не относится к программам для ЭВМ и базам данных, поскольку их регистрация не является обязательной.

ОЖИДАЕМЫЙ ЭФФЕКТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ МЕХАНИЗМА: создание дополнительного источника поступления денежных средств при незначительных издержках научных организаций и университетов на его реализацию.

Три следующих механизма коммерциализации являются производными от механизма лицензирования, тем не менее корректнее рассматривать их в качестве самостоятельных механизмов.

«Непрямое» лицензирование

ПРЕДПОСЫЛКИ МЕХАНИЗМА: в отличие от «прямого» лицензирования, при «непрямом» лицензировании лицензиат, приобретая право использования, не имеет намерений осуществить такое право. Базовой функцией такого лицензиата, выполняющего роль посредника, является получение лицензии или полномочий на управление правами для последующего сублицензирования. Посредники могут преследовать и иные цели, не ограничиваясь сублицензированием.

Наиболее крупные посредники, известные за рубежом, получили название «патентные фонды» или «патентные агрегаторы». Деятельность и успешность таких фондов базируется на величине их патентных портфелей (права на которые предоставлены фондам). Среди крупнейших можно отметить Intellectual Ventures Management LLC³⁶⁵, RPX Corporation,³⁶⁶ источниками патентного портфеля которых являются, в первую очередь, именно университеты, например, California Institute of Technology, City University London, Florida Institute of Technology, Helsinki University of

³⁶⁵ [Intellectual Ventures Management LLC](#)

³⁶⁶ [RPX Corporation](#)

Technology, Hiroshima University, The University of Hong Kong, Indian Institute of Technology - Bombay, New Jersey Institute of Technology.

РЕАЛИЗАЦИЯ МЕХАНИЗМА: на настоящий момент известные на территории России крупные патентные фонды отсутствуют. О необходимости создания первого подобного фонда в 2015 году заявляло ОАО «РВК»³⁶⁷.

Тем не менее, подобные посредники в Российской Федерации существуют и представлены в основном самостоятельными дочерними структурами научных организаций и университетов, которые создаются для обеспечения инновационного пояса таких организаций и университетов за счет управления правами на соответствующие разработки.

ОЖИДАЕМЫЙ ЭФФЕКТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ МЕХАНИЗМА: создание дополнительного источника поступления денежных средств.

Создание малых инновационных предприятий (также известные как «МИП», «spin-off», «spin-out» компании).

ПРЕДПОСЫЛКИ МЕХАНИЗМА: особую популярность такой механизм коммерциализации получил после принятия и вступления в силу Федерального закона от 02.08.2009 № 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности». В литературе встречаются доводы о том, что именно он стал «основоположником» коммерциализации интеллектуальной собственности.³⁶⁸

При этом следует помнить, что, хотя указанный федеральный закон и является основополагающим для данного механизма коммерциализации, тем не менее, все последующие изменения первоначально внесенных им норм, осуществляются в порядке правовых актов, содержащих соответствующие нормы. Так, например, в настоящее время в статье 5 Федерального закона от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» и в статье 103 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» уже отсутствуют ограничения по размерам долей каждого учредителя (участника) (минимальные размеры) и особый порядок использования доходов таких МИП. Нельзя не отметить, что применимость такого механизма доступна не только бюджетным учреждениям, но и бюджетным научным учреждениям, автономным научным учреждениям и образовательным организациям высшего образования, являющимся бюджетными или автономными учреждениями.

Применение такого механизма оправдано для более крупных проектов, когда научные организации и университеты, изучив рынок соответствующей разработки, пришли к выводу, что он обладает необходимой емкостью, а механизмы прямого лицензирования не позволят получить экономическую выгоду в полном объеме.

³⁶⁷ [Концепция создания и функционирования патентного фонда. ОАО «РВК»](#)

³⁶⁸ Кондратьева Е.А. Коммерциализация интеллектуальной собственности научных учреждений и образовательных организаций: вчера и сегодня / Предпринимательское право. Приложение "Право и Бизнес". 2014. N 3.

Деятельность создаваемого МИП ограничена деятельностью по практическому применению (внедрению) результатов интеллектуальной деятельности научной организации или университета, а вклад такой организации или университета, вносимый в упрощенном порядке, подлежит оплате правом использования исчерпывающего перечня результатов интеллектуальной деятельности: программ для ЭВМ, баз данных, изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, селекционных достижений, топологий интегральных микросхем, секретов производства (ноу-хау).

Кроме того, по замыслу указанного федерального закона предполагается, что к участию в создании МИП должны привлекаться и другие учредители (участники).

РЕАЛИЗАЦИЯ МЕХАНИЗМА: в отличие от «прямого» и «непрямого» лицензирования, осуществление такого механизма не ограничивается предоставлением лицензии третьему лицу и подразумевает создание самостоятельного юридического лица.

В самом начале процесса реализации механизма научной организации или университету следует найти партнера, который сможет участвовать в создании МИП путем внесения в качестве вклада в уставный (складочный) капитал создаваемого МИП денежных средств, оборудования и иного имущества, которое может стать необходимым для ведения МИП своей деятельности. Наличие такого партнера не является обязательным, но является целесообразным, исходя из практики, поскольку собственное имущество научная организация или университет могут вносить только в общем порядке, определенном законодательством Российской Федерации, без применения каких-либо упрощенных процедур (с согласия собственника имущества).

Партнеры могут самостоятельно оценить стоимость вносимой лицензии в пределах 500 тыс. рублей (при совместном решении). В случае, если, по их мнению, такая цена вносимого права должна превышать 500 тыс. рублей, такой вклад должен оцениваться независимым оценщиком в соответствии с положениями Федерального закона от 29.07.1998 № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации».³⁶⁹ Условие о цене вносимого права и иные условия создания МИП отражаются в учредительных документах.

В течение 7 дней со дня внесения в ЕГРЮЛ записи о государственной регистрации соответствующего МИП, научная организация или университет должны уведомить Минобрнауки России о создании МИП. Впоследствии Минобрнауки России направляет такие уведомления для учета в федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт Республиканский исследовательский научно-консультационный центр экспертизы» (ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ), согласно приказу Минобрнауки России от 24.01.2014 № 43.

Если созданный МИП будет отвечать условиям, определенным статьей 4 Федерального закона от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»,³⁷⁰ он может быть признан субъектом малого и среднего предпринимательства и претендовать на получение налоговых льгот.

ОЖИДАЕМЫЙ ЭФФЕКТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ МЕХАНИЗМА: создание дополнительного источника поступления денежных средств, снижение нагрузки обязательных платежей

³⁶⁹ [ФЗ от 29.07.1998 № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации». Консультант плюс](#)

³⁷⁰ [ФЗ от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации». Консультант плюс](#)

(возможность применения налоговых льгот, пониженных тарифов страховых взносов), повышение применимости и прикладного характера создаваемых результатов, снижение влияния эффекта инертности научной организации или университета, а также привлечение денежных средств партнера;

Предоставление открытых лицензий

ПРЕДПОСЫЛКИ МЕХАНИЗМА: открытая лицензия на объекты авторских прав в соответствии со статьей 1286.1 Гражданского кодекса Российской Федерации представляет собой лицензионный договор, заключенный в упрощенном порядке. В литературе отмечается, что «типичным для подобных договоров является изложение условий такого договора в Интернете вместе с самим размещенным произведением (в том числе в виде ссылки к нему)»³⁷¹, хотя такое изложение и не ограничивается электронной формой, и текст открытой лицензии может быть размещен, в частности, в интерфейсе программы для ЭВМ, на обложке книги или журнала.

Условия о сроке действия открытой лицензии в части программ для ЭВМ и баз данных отличаются от условий, предусмотренных для лицензий («прямых» лицензий), и, в отсутствие указания на иное, он равен всему сроку действия исключительного права на них.

Территория, на которой допускается использование произведений по общему правилу на основании открытой лицензии, также отличается от территории по лицензиям, но в этом случае для всех произведений она одинакова – использование допускается на территории всего мира, если в открытой лицензии не указано иной территории.

Открытая лицензия на объекты патентных прав и на селекционное достижение, согласно статьям 1368 и 1429 Гражданского кодекса Российской Федерации, также приводит к заключению лицензионного договора, хотя порядок ее выдачи и заключения такого договора несколько более сложный, чем с объектами авторских прав.

РЕАЛИЗАЦИЯ МЕХАНИЗМА:

- все условия открытой лицензии на объекты авторских прав должны быть доступны неопределенному кругу лиц и размещены таким образом, чтобы лицензиат ознакомился с ними перед началом использования соответствующего объекта. В открытой лицензии может содержаться указание на действия, совершение которых будет считаться акцептом (принятием) ее условий, в частности, уплата вознаграждения в пользу лицензиара, установка программы для ЭВМ или базы данных, являющихся предметом такой лицензии, на компьютер лицензиата;
- для предоставления открытой лицензии на объекты патентных прав правообладателю (патентообладателю) необходимо подать в Роспатент заявление о возможности предоставления любому лицу права использования изобретения, полезной модели или промышленного образца (открытой лицензии).

Форма такого заявления и порядок его рассмотрения содержатся в Административном регламенте предоставления государственной услуги по рассмотрению заявления правообладателя о предоставлении любому лицу права использования

³⁷¹ Гонгало Б.М., Калятин В.О., Кириллова М.Я. и др., под ред. П.В. Крашенинникова. Гражданский кодекс Российской Федерации. Авторское право. Права, смежные с авторскими. Постатейный комментарий к главам 69 - 71 / М: Статут, 2014.

изобретения, полезной модели или промышленного образца (открытой лицензии), утвержденном приказом Минэкономразвития России от 12.08.2015 № 552.

Подобно открытой лицензии на произведения, такое заявление должно содержать в себе условия лицензии, на которых право использования может быть предоставлено любому лицу. После рассмотрения заявления Роспатент вносит сведения об открытой лицензии в соответствующий Государственный реестр и публикует сведения о такой лицензии в официальном бюллетене. Информация об открытой лицензии становится доступной любому лицу из официального бюллетеня и при помощи интернет-сайтов Роспатента и подведомственного ему ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности» (ФИПС).

Порядок регистрации открытой лицензии на селекционное достижение аналогичен порядку в отношении объектов патентных прав, однако соответствующие заявления подаются в федеральный орган исполнительной власти по селекционным достижениям. Таким федеральным органом является Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, согласно пункту 1 Положения о Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства РФ от 12.06.2008 № 450.

ОЖИДАЕМЫЙ ЭФФЕКТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ МЕХАНИЗМА: создание дополнительного источника поступления денежных средств, широкое распространение информации о научной организации или университете и, как следствие, привлечение новых заказчиков и других партнеров, экономия (сохранение) денежных средств обладателя соответствующих результатов за счет снижения размеров патентных пошлин. Такому механизму коммерциализации характерна высокая рентабельность, поскольку организации не несут дополнительных издержек, связанных с выполнением работ по созданию соответствующих результатов, и расходов, связанных с их продвижением.

Отчуждение прав на результаты научных исследований

ПРЕДПОСЫЛКИ МЕХАНИЗМА: как можно понять из названия, такой механизм заключается в отчуждении исключительного права на результаты научных исследований, которым предоставлена правовая охрана, в полном объеме за обусловленное договором вознаграждение в соответствии со статьями 1234, 1285, 1365 Гражданского кодекса Российской Федерации и др.

Вместе с тем, если процесс обязательной государственной регистрации результатов научных исследований как результатов интеллектуальной деятельности не был начат или не был завершен научной организацией или университетом, это не лишает их возможности передать права на результаты научных исследований третьему лицу. В этом случае применяется договор об отчуждении права на получение патента, предусмотренный статьями 1357 и 1420 Гражданского кодекса Российской Федерации. Справедливо отметить, что в этом случае размер вознаграждения будет меньше, чем по договору об отчуждении исключительного права, поскольку по общему правилу риск непатентоспособности соответствующего результата научных исследований несет приобретатель такого права.

РЕАЛИЗАЦИЯ МЕХАНИЗМА: необходимо заключение:

- договора об отчуждении исключительного права (если результату научных исследований уже предоставлена правовая охрана), который определяет:

- конкретный результат интеллектуальной деятельности и
- размер вознаграждения правообладателя;
- договора об отчуждении права на получение патента (если правовая охрана еще не была предоставлена - государственная регистрация не была завершена или начата), который определяет:
 - конкретный результат научных исследований;
 - размер вознаграждения обладателя права на получение патента.

Переход исключительного права по договору об отчуждении исключительного права подлежит обязательной государственной регистрации, если результат интеллектуальной деятельности был зарегистрирован в Роспатенте.

Общим недостатком, свойственным механизмам коммерциализации, экономические выгоды от которых выражаются в денежной форме, является повышенные издержки на их реализацию, сопряженные с лишь прогнозными расчетами ее эффективности, которая обусловлена известной степенью уникальности каждого результата исследований.

В литературе и практике инновационного предпринимательства отсутствуют универсальные механизмы коммерциализации, которые могли бы гарантировать успех такой деятельности, в связи с чем, коммерциализация всегда сопряжена с необходимостью комплексного применения различных механизмов и их комбинаций, являющихся неисчерпаемыми.

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ОХРАНОСПОСОБНОСТИ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Для обеспечения возможности реализации каких-либо механизмов коммерциализации, особенно направленных на получение экономических выгод в денежной форме, в большинстве случаев важно, чтобы соответствующие результаты научных исследований обладали правовой охраной в качестве результатов интеллектуальной деятельности, а также являлись конкурентоспособной продукцией.³⁷²

Поскольку правовая охрана объектов авторских и смежных прав возникает вне зависимости от их государственной регистрации, не влечет дополнительных издержек, а также ввиду того, что она является экстерриториальной, особое внимание следует обратить на объекты патентных прав, а именно на изобретения и полезные модели.

До начала процедуры государственной регистрации таких результатов интеллектуальной деятельности правообладатель, как правило, проводит патентные исследования. Их проведение может быть обусловлено:

- желанием правообладателя, определить:
 - место результата научных исследований в существующем или создаваемом рынке;
 - способность такого результата предоставить соответствующей научной организации или университету (либо заказчику НИОКТР) эффективную монополию на долю такого рынка;
 - стратегию предоставления ему правовой охраны и направления его последующего совершенствования,

³⁷² "Методические рекомендации по отражению в государственных контрактах вопросов правовой охраны и использования результатов научно-технической деятельности", утвержденные Роспатентом 02.03.2006 // "Патенты и лицензии", N 5, 2006

- а также способность разработки оправдать соответствующие инвестиции и определить ее экономические перспективы;
- обязательствами, принятыми на себя научными организациями и университетами в связи с выполнением научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ. Так, в частности, такие обязательства:
 - предусмотрены типовым контрактом на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, утвержденным приказом Минобрнауки России от 21.10.2015 № 1180 (для исполнителя);
 - предписываются в Методических рекомендациях по отражению в государственных контрактах вопросов правовой охраны и использования результатов научно-технической деятельности, утвержденных Роспатентом 02.03.2006.

Порядок проведения патентных исследований и их содержание определены ГОСТ Р 15.011-96 «Государственный стандарт Российской Федерации. Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения» (далее – ГОСТ Р 15.011-96).³⁷³ Объектом патентных исследований являются объекты техники, объекты промышленной (интеллектуальной) собственности, ноу-хау, услуги, предоставляемые хозяйствующим субъектом (в совокупности – объект хозяйственной деятельности), а также сама хозяйственная деятельность субъекта. В этой связи следует помнить, что объект патентных исследований в целом и объект хозяйственной деятельности в частности не ограничиваются лишь техническими решениями и схожими с ними объектами техники, а включают в себя также товарные знаки, программы для ЭВМ и базы данных.

Согласно пункту 3.1.1 и 4.1 ГОСТ Р 15.011-96, патентные исследования относятся к прикладным научно-исследовательским работам, основываются на патентной и другой информации и включают в себя 4 обязательных блока:

- 1) исследования технического уровня и тенденций развития объектов хозяйственной деятельности. Задачей первого блока является определение степени известности рассматриваемого результата научных исследований, исходя из соответствующего уровня техники, а решением такой задачи является выявленная обобщенная качественная характеристика направления развития техники, характеризующаяся соответствующими направлениями и темпами развития;
- 2) исследования патентоспособности объектов хозяйственной деятельности. В рамках реализации этого блока определяется или выделяется непосредственный результат, способный к правовой охране, устанавливается соответствие такого объекта условиям предоставления правовой охраны (например, в целях государственной регистрации такого объекта в качестве изобретения или полезной модели);
- 3) исследования патентной чистоты объектов хозяйственной деятельности. Под патентной чистотой понимается юридическое свойство товара (любой продукции - машиностроение, радиоэлектроника, химия, пищевые и лекарственные средства, иные товары), которое заключается в том, что продукция может быть свободно использована в данной стране без опасности нарушения действующих на ее территории исключительных прав, имеющих свое действие в отношении

³⁷³ [ГОСТ Р 15.011-96. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации](#)

рассматриваемой продукции и принадлежащих другим лицам³⁷⁴. Вместе с тем, следует понимать, что гарантии патентной чистоты могут быть представлены только в отношении определенной территории (одной страны, ряда стран) и на определенный момент времени, поскольку действие исключительных прав носит территориальный и временной характер;

- 4) исследования конкурентоспособности объектов хозяйственной деятельности (эффективности использования по назначению). На этом параметре результата научного исследования следует остановиться подробнее.

В соответствии с пунктом 3.1.5 ГОСТ Р 15.011-96 под конкурентоспособностью понимается способность объекта хозяйственной деятельности в определенный период обеспечить коммерческий или иной успех на конкретном рынке в условиях конкуренции или противодействия. Как следует из приведенного определения, в рамках исследования конкурентоспособности подлежат определению, как минимум:

- характер успешности разработки (коммерческий успех, удовлетворение потребностей общества и др.; период окупаемости и пр.);
- рынок, на котором внедрение результата научных исследований будет наиболее эффективным, в том числе и территориальные границы такого рынка (страны), его объем,
- потенциальные конкуренты и партнеры.

Таким образом, заключительным блоком патентных исследований является достаточно подробный маркетинговый анализ как результата научных исследований, так и сложившихся в соответствующей области техники тенденций и трендов, раскрывающий все элементы приведенного понятия «конкурентоспособность».

Содержание патентных исследований определяют в зависимости от характера проводимых работ, стадий жизненного цикла и этапов работ на стадиях жизненного цикла объекта техники, результатов анализа деятельности хозяйствующего субъекта и включают его в задание на проведение патентных исследований. При этом пунктом 5.1 ГОСТ Р 15.011-96 подробно определяется возможное содержание патентных исследований в общем случае.

ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ

Эффективность результатов научных исследований и исключительного права на них, как экономического инструмента, во многом зависит от возможности оправдания запланированных от результатов научных исследований ожиданий реакцией рынка. Вместе с тем, распространенной ошибкой российских научных организаций и университетов является оценка именно (и исключительно) российского рынка, в то время как он представляет собой лишь незначительную часть общемирового.

С большой долей вероятности отчет о патентных исследованиях может показать, что обладателю результата научных исследований следует обеспечить предоставление правовой охраны за рубежом. На это могут указывать отдельные самостоятельные факторы, например, наибольшая активность правообладателей схожих технических решений в соответствующей области техники за рубежом. Это может быть обусловлено

³⁷⁴ Джермакян В.Ю. 600 вопросов по товарным знакам: разъяснения правоприменительной практики / СПС КонсультантПлюс. 2016.

сложившейся на сегодняшний день наибольшей патентной активностью заявителей в Китайской народной республике, США, Японии и в Республике Корея.³⁷⁵

Альтернативой отдельных самостоятельных факторов, указывающих на целесообразность предоставления правовой охраны за рубежом, может выступать оценка совокупности таких систематизированных факторов. В этой связи следует выделить систему критериев оценки целесообразности правовой охраны технологии за рубежом, предложенную Зиновым В.Г., Романовой Н.В., Куприяновой О.И. и представленную на рисунке 7.³⁷⁶

Критерии оценки целесообразности правовой охраны технологии за рубежом

№ п/п	Факторы, влияющие на принятие решения о патентовании за рубежом	Комментарии
1	Возможность установления факта нарушения патента	Данный фактор является определяющим при принятии решения. Если факт нарушения патента нельзя установить, то зарубежное патентование нецелесообразно. Доступ к технологическому процессу на любом предприятии всегда ограничен, потому установление факта нарушения патента путем сравнения признаков формулы изобретения, например, по способу с признаками реального технологического процесса практически невозможно
2	Возможность «обхода» патента	Если существует возможность «обхода» патента путем замены признаков независимого пункта формулы на альтернативные, но не эквивалентные или исключение части признаков, то зарубежное патентование нецелесообразно
3	Наличие конкурентных преимуществ объекта техники по сравнению с зарубежными аналогами.	Конкурентные преимущества должны анализироваться с учетом всех факторов, а не только технико-экономических параметров. Если имеется в товаре источник конкурентных преимуществ на конкретном рынке, то зарубежное патентование целесообразно
4	Стоимость патентования в сравнении с ожидаемой прибылью от реализации продукта по патенту	Стоимость патентования зависит от количества выбранных стран и процедуры патентования и должна быть значительно ниже ожидаемой прибыли, определяемой по результатам маркетинговых исследований
5	Потребность рынка в продукте	Патентование целесообразно, если продукт найдет спрос на рынке и не целесообразно, если сроки патентования превышают период жизненного цикла продукта
6	Сроки освоения технологии (до выведения продукта на рынок)	Если сроки освоения технологии до момента выведения продукта на рынок превышают сроки действия патента, то патентование не целесообразно

Рисунок 7 – Критерии оценки целесообразности правовой охраны технологии за рубежом

При возникновении потребности в предоставлении правовой охраны результатам научных исследований за рубежом, научной организации или университету, являющемуся обладателем прав на такой результат, следует определить процедуру, по которой будет осуществляться его патентование за рубежом.

Заявка на получение зарубежного патента на изобретение или полезную модель может быть подана непосредственно в соответствующее зарубежное патентное ведомство национальной или региональной системы, либо международной системы охраны интеллектуальной собственности.

Все заявки на получение зарубежного патента подаются не ранее, чем через 6 месяцев со дня подачи соответствующей заявки в Роспатент, если в указанный срок заявитель не будет уведомлен о том, что в такой заявке содержатся сведения, составляющие государственную тайну. Вместе с тем, заявитель вправе обратиться в Роспатент с просьбой о проведении проверки наличия в заявке сведений, составляющих государственную тайну, и после его проведения подать соответствующую заявку.

³⁷⁵ [WIPO IP Facts and Figures. Economics & Statistics Series](#)

³⁷⁶ Зинов В.Г., Романова Н.В., Куприянова О.И. Зарубежное патентование: стратегия и затраты / Экономика науки. 2015. №2

Заявки, подаваемые в рамках Договора о патентной кооперации³⁷⁷ (Patent Cooperation Treaty, РСТ) и Евразийской патентной конвенции (далее - ЕАПК),³⁷⁸ могут быть поданы без предварительной подачи российской заявки, если заявка в соответствии с РСТ подается в Роспатент как в получающее ведомство, и Российская Федерация указана в такой заявке в качестве страны, в которой испрашивается правовая охрана, и если евразийская заявка подается через Роспатент.

Каждая процедура патентования за рубежом обладает свойственным именно ей рядом преимуществ и недостатков, в зависимости от которых принимается решение о ее выборе.

Так, в частности, преимуществом национальных и региональных систем является то обстоятельство, что они позволяют получить патент в одной или нескольких конкретных странах (для заявок по национальной системе) или в группе таких стран (регионе) (для заявок по региональной системе), которые представляют для заявителя наибольший интерес. В случае подачи евразийской заявки, заявитель получает единый патент, имеющий силу на территории всех договаривающихся в рамках ЕАПК государств (евразийский патент на изобретение). При подаче заявки в Европейское патентное ведомство³⁷⁹ в рамках Европейской патентной конвенции (далее - ЕПК)³⁸⁰ получаемый европейский патент на изобретение предоставляет его обладателю те же права, которые ему предоставлял бы выданный в соответствующем государстве национальный патент, а сам патент имеет силу в каждом из договаривающихся в рамках ЕПК государств, для которого он был выдан.

Странами – участниками ЕАПК являются: Азербайджан, Армения, Беларусь, Казахстан, Киргизия, Россия, Таджикистан и Туркменистан.

Странами – участниками ЕПК являются: Албания, Австрия, Бельгия, Болгария, Швейцария, Кипр, Чехия, Германия, Дания, Эстония, Испания, Финляндия, Франция, Великобритания, Греция, Венгрия, Хорватия, Ирландия, Исландия, Италия, Лихтенштейн, Люксембург, Литва, Латвия, Монако, Македония, Мальта, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Румыния, Сербия, Швеция, Словения, Словакия, Сан-Марино и Турция.³⁸¹

Применение национальной системы позволяет максимально сократить срок получения зарубежного патента за счет взаимодействия напрямую с конкретным зарубежным патентным ведомством. Примером, когда применение национальной системы оправданно, может быть ситуация, когда российская организация, в целях снижения производственных издержек, намерена организовать производство продукции в определенной стране и последующий импорт такой продукции на территорию Российской Федерации.

В том случае, если получение правовой охраны технического решения предполагается получить на более широкой территории или в странах, не входящих в региональные системы, международную заявку следует подавать по процедуре РСТ.

³⁷⁷ [Patent Cooperation Treaty](#)

³⁷⁸ [Евразийская патентная конвенция](#)

³⁷⁹ [Европейское патентное ведомство](#)

³⁸⁰ [Европейская патентная конвенция](#)

³⁸¹ [Страны-участницы ЕПК](#)

Эффективность применения международной системы и подачи международной заявки в соответствии с РСТ заключается в том, что такая заявка является единой для всех 150 государств-участников и число таких стран растет.

Например, ранее получить патент на изобретение в Кувейте можно было только через региональную патентную организацию – Патентное ведомство совета по сотрудничеству арабских государств Персидского залива (GCC Patent Office), но теперь получение такого патента стало возможно по международной заявке в соответствии с РСТ (Кувейт вступил в состав государств – участников РСТ 09.09.2016).

Выбор в пользу такой системы принимается и в тех случаях, когда заявитель на стадии подачи заявки еще не обладает достаточной полнотой сведений о странах, в которых предоставление правовой охраны его техническому решению будет обоснованным. Преимущество такой процедуры заключается в снижении издержек на подачу и рассмотрение одного и того же заявления во множестве стран.

Получение патента на основании такой международной заявки происходит в два этапа:

1. Подача непосредственно международной заявки. По заявке проводится международный поиск в уполномоченном для этих целей ведомстве. Поисковый орган указывается в заявлении заявки. Например, для России поисковым органом является ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности»³⁸² (организация, подведомственная Роспатенту) или Европейское патентное ведомство. После получения отчета о поиске заявитель может внести изменения в формулу, содержащуюся в международной заявке;
2. До истечения 30 месяцев с даты приоритета заявитель должен осуществить переход на национальную или региональную фазу патентования через национального патентного поверенного. Сама по себе международная заявка в соответствии с РСТ не приводит к получению зарубежного патента.

Объем предусмотренных для заявителей прав и описания процедур различных систем зарубежного патентования содержатся, соответственно, в Парижской конвенции по охране промышленной собственности, региональных конвенциях и РСТ.

Поскольку указанные документы и осуществляемые в связи с ними процедуры носят сильно специфический характер, особую важность при подготовке к процедуре патентования, в том числе и зарубежного, приобретает вопрос выбор специалиста, представляющего интересы научной организации или университета.

В российском законодательстве определено, что ведение дел с Роспатентом может осуществляться заявителем, правообладателем, иным лицом самостоятельно, или через патентного поверенного, зарегистрированного в Роспатенте, или через иного представителя.

Патентными поверенными признаются граждане, получившие в установленном порядке статус патентного поверенного и осуществляющие деятельность, связанную с правовой охраной результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации, защитой интеллектуальных прав, приобретением исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, распоряжением такими правами. Информация обо всех зарегистрированных патентных

³⁸² [Федеральный институт промышленной собственности](#)

поверенных содержится в Реестре патентных поверенных Российской Федерации, доступном на странице интернет-сайта ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности».³⁸³ Такая информация включает в себя, в частности, указание специализации, в отношении которой поверенным сдан квалификационный экзамен.

Иностранные заявители (граждане, постоянно проживающие за пределами территории России, и иностранные юридические лица) ведут дела с Роспатентом только через патентных поверенных, если международным договором Российской Федерации не предусмотрено иное. В иностранных юрисдикциях, как правило, действует схожий подход, когда российский заявитель может взаимодействовать с иностранным патентным ведомством только посредством соответствующего патентного поверенного. Сведения об иностранных патентных поверенных³⁸⁴ размещаются на интернет-сайтах зарубежных патентных ведомств.³⁸⁵

Выбор патентного поверенного, обладающего необходимой специализацией и квалификацией, во многом обуславливает успешность всей процедуры патентования. В этой связи, при анализе информации о деятельности патентных поверенных особое внимание следует обращать, в частности, на следующие их характеристики:

- наличие профильного (технического) образования;
- наличие необходимой специализации, в том случае, если она предусмотрена;
- наличие опыта регистрации технических решений в соответствующей отрасли;
- результативность патентного поверенного (определение соотношения поданных заявок и полученных патентов).

Косвенной, дополнительной характеристикой квалификации патентного поверенного может быть наличие у него тематических публикаций. Нельзя недооценивать и обладания патентным поверенным русским языком, что особенно актуально при зарубежном патентовании.

На практике распространен выбор патентного поверенного «от обратного»: путем анализа заявок и патентов третьих лиц, выявленных в результате патентных исследований в качестве относимых к результату научных исследований и/или области применения такого результата.

Выбор процедуры патентования и кандидатуры иностранного патентного поверенного влияют на размер затрат, возникающих при зарубежном патентовании. Однако, на цену зарубежного патентования оказывают влияние и иные факторы. Величина затрат в этом случае является в значительной степени индивидуальной.

Так, в частности, если использовать усредненные размеры стоимости подготовки и подачи заявки, включая госпошину и работу над формулой, подготовки ответа на возражения патентного ведомства, оформления выдачи патента и оплаты соответствующих пошлин, приведенные патентным поверенным США и Канады Елисеевой Марией, получается, что ориентировочный размер расходов заявителя, связанных с патентной заявкой в Ведомстве по патентам и товарным знакам США,

³⁸³ [Поиск информации о патентных поверенных](#)

³⁸⁴ [Международные организации и патентные ведомства](#)

³⁸⁵ [Поиск патентных поверенных в United States Patent and Trademark Office \(USPTO\)](#)

составит от 4 720 до 8 440 долларов США.³⁸⁶ Ориентировочный размер расходов при подаче заявки в Японское патентное ведомство составляет 2 795 долларов США.³⁸⁷

Не требует доказательств довод о том, что издержки на зарубежное патентование для многих организаций являются обременительными. Снижению такого бремени способствуют нижеприведенные инструменты софинансирования.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ (БЮДЖЕТНОЕ) СОФИНАНСИРОВАНИЕ

Возможность получения софинансирования стала возможна после принятия Правительством Российской Федерации Постановления от 17.06.2016 № 548, утверждающего Правила предоставления из федерального бюджета субсидий российским организациям на возмещение части затрат, связанных с уплатой пошлин при патентовании российских разработок производителей и экспортеров за рубежом (далее – Правила предоставления субсидии).³⁸⁸

Такой инструмент софинансирования напрямую научным организациям и университетам недоступен, поскольку среди его пользователей, осуществляющих зарубежное патентование, названы лишь субъекты малого и среднего предпринимательства, индивидуальные предприниматели или физические лица, зарегистрированные на территории Российской Федерации, являющиеся производителями и(или) экспортерами. Вместе с тем, такое ограничение не уменьшает его важности и не исключает возможности его применения МИП, созданными научными организациями и университетами.

В общем виде такой инструмент выглядит следующим образом:

- Министерство промышленности и торговли Российской Федерации (Минпромторг) устанавливает порядок организации проведения отбора на право получения из федерального бюджета субсидий российскими организациями на возмещение части затрат, связанных с уплатой пошлин при патентовании российских разработок производителей и экспортеров за рубежом, и организации работы по предоставлению указанных субсидий;
- Российское юридическое лицо, оказывающее услуги по патентованию российских разработок за рубежом и соответствующее определенным в указанном постановлении критериям (в Правилах предоставления субсидии такое лицо именуется оператором), обращается в Минпромторг для участия в отборе получателей субсидии;
- при благополучном прохождении оператором отбора, с ним заключается договор о предоставлении субсидии;
- пользователь из числа указанных выше заключает с оператором договор об оказании услуг по патентованию российских разработок за рубежом, который предусматривает, что пользователь не возмещает оператору патентные пошлины

³⁸⁶ Стоимость патентования российских изобретений в США и способы уменьшения расходов на зарубежное патентование / Елисеева М. (М. Eliseeva). «Интеллектуальная собственность: правовые и социально-экономические аспекты: тезисы докладов и сообщений Всероссийской научно-практической конференции» / отв. за вып. С. В. Матюшенко. – Омск: Омская академия МВД России, 2008.

³⁸⁷ Зарубежное патентование: стратегия и затраты / Зинов В.Г., Романова Н.В., Куприянова О.И. Экономика науки. 2015. №2

³⁸⁸ [Постановление от 17.06.2016 № 548. Официальный портал Правительства РФ](#)

- при патентовании российских разработок за рубежом, уплаченные оператором за пользователя;
- Минпромторг компенсирует оператору расходы на уплату за пользователей международных пошлин, национальных пошлин, пошлин за поддержание патента в силу (не более чем за 3 первых года срока действия патента) в порядке, предусмотренным договором о предоставлении субсидии.

ВНЕБЮДЖЕТНОЕ (ЧАСТНОЕ) СОФИНАНСИРОВАНИЕ

Источниками такой поддержки зарубежного патентования для российских научных организаций и университетов являются патентные фонды и патентные агрегаторы, российские и иностранные партнеры, и иные лица.

Интерес таких лиц в софинансировании патентовании разработки достаточно очевиден. Он заключается в желании приобрести экономические преимущества перед конкурентами, а также в повышении эффективности собственных разработок. В российской практике не выработано каких-либо единых подходов к оформлению таких отношений. Главное, что сторонам следует заранее определить в соответствующих договорах или соглашениях, предусматривающих софинансирование, - это порядок раздела интеллектуальных прав между научной организацией или университетом и соответствующим инвестором, а также порядок управления такими правами и их осуществления.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

OECD Science, Technology and Industry Outlook 2014. <http://www.oecd.org/sti/oecd-science-technology-and-industry-outlook-19991428.htm> Дата обращения: 29.12.2016

Enhancing and focusing EU international cooperation in research and innovation: A strategic approach: COM (2012) 497 final.

http://ec.europa.eu/research/iscp/pdf/policy/com_2012_497_communication_from_commission_to_inst_en.pdf#view=fit&pagemode=none Дата обращения: 29.12.2016

Федеральный закон "О науке и государственной научно-технической политике".

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/ Дата обращения: 29.12.2016

Федеральный закон «О координации международных и внешнеэкономических связей субъектов Российской Федерации». <http://constitution.garant.ru/act/federative/179963/> Дата обращения: 29.12.2016

Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части регулирования деятельности некоммерческих организаций, выполняющих функции иностранного агента».

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_132900 Дата обращения: 29.12.2016

Концепция внешней политики Российской Федерации.

http://www.mid.ru/foreign_policy/news/-/asset_publisher/cKNonkJE02Bw/content/id/2542248 Дата обращения: 29.12.2016

Концепция участия Российской Федерации в объединении БРИКС.

<http://минобрнауки.пф/documents/5363/file/4263/Концепция%20участия%20России%20в%20БРИКС.pdf> Дата обращения: 29.12.2016

Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 г. <http://минобрнауки.пф/документы/4717/файл/3617/2.%20концепция%201662-p.doc> Дата обращения: 29.12.2016

Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации.

<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201612010007> Дата обращения: 29.12.2016

Стратегия инновационного развития России до 2020 г. «Инновационная Россия 2020».

<http://government.ru/docs/9282/> Дата обращения: 29.12.2016

Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки». Информационно-правовой портал «Гарант». <http://base.garant.ru/70170946/> Дата обращения: 29.12.2016

Указ Президента Российской Федерации от 7.06.2011 года № 899 (в редакции от 16.12.2015 года № 623) «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации». Официальный сайт Президента России.

<http://www.kremlin.ru/acts/bank/33514> Дата обращения: 29.12.2016

Прогноз научно-технологического развития России до 2030 года.

<https://prognoz2030.hse.ru/> Дата обращения: 29.12.2016

Государственная программа «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 годы.

<http://минобрнауки.пф/documents/2966> Дата обращения: 29.12.2016

Программа фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период. <http://www.ras.ru/FStorage/download.aspx?id=0fb88804-644e-40e3-b21e-e0c72faa70ba> Дата обращения: 29.12.2016

Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы».

USA Department of energy. About the national labs. <http://www.energy.gov/about-national-labs> Дата обращения: 29.12.2016

Brain research through advancing innovative neurotechnologies. <https://www.braininitiative.nih.gov/?AspxAutoDetectCookieSupport=1> Дата обращения: 29.12.2016

Кадомцева М.Е. Зарубежный опыт управления инновационным развитием АПК. Вестник научно-технического развития №2(66) 2013. <http://www.vntr.ru/ftpgetfile.php?id=661> Дата обращения: 29.12.2016

Innovation, Science and Economic Development Canada. <http://www.ic.gc.ca/> Дата обращения: 29.12.2016

Global Affairs Canada Department of Foreign Affairs and International Trade. <http://www.dfait-maeci.gc.ca/> Дата обращения: 29.12.2016

Ministry of Research, Innovation and Science. <https://www.ontario.ca/page/ministry-research-innovation-and-science>

Fonds de recherche du Québec. <http://www.frq.gouv.qc.ca/fonds-recherche> Дата обращения: 29.12.2016

B.C. Knowledge Development Fund. <http://www2.gov.bc.ca/gov/content/governments/about-the-bc-government/technology-innovation/bckdf> Дата обращения: 29.12.2016

Сеть центров передовых исследований The Ocean Tracking Network. <http://oceantrackingnetwork.org/> Дата обращения: 29.12.2016

Сеть центров передовых исследований ArcticNet. <http://www.arcticnet.ulaval.ca/> Дата обращения: 29.12.2016

Сеть центров передовых исследований Canadian Water Network. <http://www.cwn-rce.ca/> Дата обращения: 29.12.2016

Сеть центров передовых исследований в области биотехнологий AllerGen. <http://allergen-nce.ca/> Дата обращения: 29.12.2016

Сеть центров передовых исследований в области биотехнологий NeuroDevNet. <http://www.neurodevnet.ca/> Дата обращения: 29.12.2016

Сеть центров передовых исследований в области биотехнологий The Stem Cell Network. <http://stemcellnetwork.ca/> Дата обращения: 29.12.2016

Centres of Excellence for Commercialization and Research. http://www.nce-rce.gc.ca/Programs-Programmes/CECR-CECR/Index_eng.asp Дата обращения: 29.12.2016

Bundesministerium für Bildung und Forschung. <https://www.bmbf.de/> Дата обращения: 29.12.2016

Объединение им. Гельмгольца. <https://www.helmholtz.de/ru/> Дата обращения: 29.12.2016

Общество им. Макса Планка. <https://www.mpg.de/en> Дата обращения: 29.12.2016

Ассоциация им. Фраунгофера. <http://www.iis.fraunhofer.de/> Дата обращения: 29.12.2016

Объединение им. Лейбница. <http://www.leibniz-gemeinschaft.de/> Дата обращения: 29.12.2016

Немецкое научно-исследовательское сообщество. <http://www.dfg.de/ru/> Дата обращения: 29.12.2016

Германская служба академических обменов. <http://www.daad.ru/> Дата обращения: 29.12.2016

Фонд им. Александра фон Гумбольдта. <https://www.humboldt-foundation.de/web/start.html> Дата обращения: 29.12.2016

Ideas. Innovation. Prosperity. Hightech Strategy 2020 for Germany. http://www.bmbf.de/pub/hts_2020_en.pdf Дата обращения: 29.12.2016

Федеральное министерство образования и науки Германии. <http://www.bmbf.de/en/index.php> Дата обращения: 29.12.2016

Strategy of the Federal Government on the European Research Area (ERA). https://www.bmbf.de/pub/Strategy_of_the_Federal_Government_on_the_European_Research_Area.pdf Дата обращения: 29.12.2016

Доклад «Основа высшего образования и исследований» от 17 декабря 2012 года. http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Assises_esr/24/0/Assises-ESR-Rapport-Vincent-Berger-237240.pdf Дата обращения: 29.12.2016

Национальная стратегия научных исследований Франции. http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Strategie_Recherche/26/9/strategie_nationale_recherche_397269.pdf Дата обращения: 29.12.2016

Research Infrastructures Road Map 2020. http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Infrastructures_de_recherche/16/4/infrastructures_UK_web_615164.pdf Дата обращения: 29.12.2016

Полюсы конкурентоспособности Франции. <http://competitivite.gouv.fr/home-903.html> Дата обращения: 29.12.2016

Список университетов Франции. <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid20269/liste-des-universites.html> Дата обращения: 29.12.2016

Список докторских школ в вузах, имеющих право присуждать степень PhD. <http://ecolesdoctorales.campusfrance.org/en/phd/dschools/main> Дата обращения: 29.12.2016

Innovation and Research Strategy for Growth. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/32450/11-1387-innovation-and-research-strategy-for-growth.pdf Дата обращения: 29.12.2016

Innovation Report 2014. Innovation, Research and Growth. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/293635/bis-14-p188-innovation-report-2014-revised.pdf Дата обращения: 29.12.2016

UK Industrial strategy policy actions. <https://www.gov.uk/government/policies/using-industrial-strategy-to-help-the-uk-economy-and-business-compete-and-grow> Дата обращения: 29.12.2016

Our plan for growth: science and innovation. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/387780/PU1719_HMT_Science_.pdf Дата обращения: 29.12.2016

BIS Innovation report 2014.

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/293635/bis-14-pl188-innovation-report-2014-revised.pdf Дата обращения: 29.12.2016

Our plan for growth: science and innovation.

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/387780/PU1719_HMT_Science_.pdf Дата обращения: 29.12.2016

Исследовательские советы Великобритании. <http://www.rcuk.ac.uk/> Дата посещения: 29.12.2016

Пятый базовый план развития науки и технологий Японии.

http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/5basicplan_en.pdf Дата обращения: 27.12.2016

Министерство образования, культуры, спорта, науки и технологий Японии.

<http://www.mext.go.jp/english/> Дата обращения: 27.12.2016

World Premier International Research Center Initiative. <http://www.jsps.go.jp/english/e-toplevel/index.html> Дата обращения: 27.12.2016

UNESCO annual report 2015. <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002354/235406e.pdf> Дата обращения: 27.12.2016

UNESCO science report towards 2030.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002354/235407e.pdf> Дата обращения: 27.12.2016

China national medium and long-term plan for the development of science and technology.

https://www.google.ru/url?sa=t&ret=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwi538zoYufJAhVi1XIKHbpdAKQQFggbMAA&url=http%3A%2F%2Fsydney.edu.au%2Fglobal-health%2Finternational-networks%2FNational_Outline_for_Medium_and_Long_Term_ST_Development1.doc&usg=AFQjCNFSz8ieO3CQYpuGXEAmbFwtffmlEQ&bvm=bv.110151844,d.bGg Дата обращения: 27.12.2016

Министерство науки и технологий Индии. <http://dst.gov.in/st-system-india/science-and-technology-policy-2013> Дата обращения: 27.12.2016

Gupta N., Weber C., Pena V., Shipp S.S., Healey D. Innovation Policies of Brazil. Institute for Defense Analysis, 2013. P.16.

<https://www.ida.org/~media/Corporate/Files/Publications/STPIPubs/2014/ida-p-5039.ashx> Дата обращения: 27.12.2016

EULANEST Country Report: Brazil. Institut de Recherche pour le Développement, 2008.

http://www.access4.eu/_media/Deliverable1.3a_CountryReportBrazil.pdf Дата обращения: 27.12.2016

Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2019. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

<http://www.mcti.gov.br/documents/10179/1712401/Estrat%C3%A9gia+Nacional+de+Ci%C3%A4ncia,%20Tecnologia+e+Inova%C3%A7%C3%A3o+2016-2019/0cfb61e1-1b84-4323-b136-8c3a5f2a4bb7> Дата обращения: 27.12.2016

Conditions for innovation in Brazil: a review of key issues and policy challenges. Background Paper for the Workshop on Innovation for Productivity Growth in Brazil - July 1-2, 2015 Brasília.

https://www.innovationpolicyplatform.org/system/files/CONDITIONS%20FOR%20INNOVATION%20IN%20BRAZIL_Background%20Paper_Website_2_0.docx Дата обращения: 27.12.2016

Innovate in Brazil Report. <http://www.innovateinbrasil.com.br/GerarPDF/InnovateInBrasil.pdf>

Дата обращения: 27.12.2016

The Brazilian S&T Landscape.ACCESS4.EU Programme database.

<http://www.access4.eu/brazil/330.php> Дата обращения: 27.12.2016

Министерство по науке и технологиям ЮАР. <http://www.dst.gov.za/> Дата обращения: 27.12.2016

South Africa's National Innovation System: Theme heading insert Policy and Institutional Landscape. ESASTAP Workshop, East London, 27 May 2013. Winston Baatjies, Innovation Planning and Instruments.

http://www.esastap.org.za/download/present01_innov_session_may2013.pdf Дата обращения: 27.12.2016

Национальный доклад по науке – Астана; Алматы, 2016. – 232 с. http://nauka-nanrk.kz/ru/assets/фото%202016%20июнь/Нацдоклад_2016_Рус.%20яз.-испр.pdf Дата обращения: 27.12.2016

Gnamus A. Report on S&T Cooperation between Europe and the United States of America. European Commission Joint Research and Centre Institute for Prospective Technological Studies. 2011. <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC68201.pdf> Дата обращения: 27.12.2016

Лебедкова Е. Российско-американское сотрудничество в космосе на фоне санкций.

<http://nic-pnb.ru/analytics/rossijsko-amerikanskoe-sotrudnichestvo-v-kosmose-na-fone-sanktsij/> Дата обращения: 27.12.2016

Меморандум о взаимопонимании между Министерством энергетики США и РАН о сотрудничестве в области науки и технологий. <http://energy.gov/node/751576> Дата обращения: 27.12.2016

Меморандум о взаимопонимании между ОИЯИ (Дубна) и Национальной ускорительной лаборатории им. Э. Ферми. <http://energy.gov/node/756106> Дата обращения: 27.12.2016

Меморандум о взаимопонимании между АО «ГНЦ — Научно-исследовательский институт атомных реакторов» и Министерством энергетики США.

<http://energy.gov/node/755681> Дата обращения: 27.12.2016

Сотрудничество РАН с национальными академиями и научными центрами зарубежных стран. <http://www.ras.ru/about/cooperation/internationalcooperation4.aspx> Дата обращения: 27.12.2016

Конкурс 2017 г. проектов фундаментальных научных исследований, проводимый совместно РФФИ и Национальным институтом онкологии США.

http://www.rfbr.ru/rffi/ru/contest/n_812/o_1956965 Дата обращения: 27.12.2016

Конкурс 2017 г. проектов фундаментальных научных исследований, проводимый совместно РФФИ и Национальными институтами здоровья США.

http://www.rfbr.ru/rffi/ru/contest/n_812/o_1956967 Дата обращения: 27.12.2016

Глобальные инновации через науку и технологии. <http://www.gistnetwork.org/> Дата обращения: 27.12.2016

Science Envoys Program. <https://www.state.gov/e/oes/stc/scienceenvoy/index.htm> Дата обращения: 27.12.2016

Fulbright Program. <http://fulbright.ru/en/russians/vgs> Дата обращения: 27.12.2016

Hubert N. Humphrey Fellowship Program. <https://www.humphreyfellowship.org> Дата обращения: 27.12.2016

Global open innovation platform. <http://www.launch.org/the-launch-team> Дата обращения: 27.12.2016

Partnerships for International Research and Education. https://www.nsf.gov/funding/pgm_summ.jsp?pims_id=505038 Дата обращения: 27.12.2016

National Science Foundation. https://www.nsf.gov/funding/pgm_summ.jsp?pims_id=505038 Дата обращения: 27.12.2016

U.S. Civilian Research & Development Foundation. <http://www.crdglobal.org/grants/funding-opportunities> Дата обращения: 27.12.2016

U.S. Global Development Lab. <https://www.usaid.gov/GlobalDevLab/about> Дата обращения: 27.12.2016

Partnerships for Enhanced Engagement in Research. <http://sites.nationalacademies.org/pga/peer/index.htm> Дата обращения: 27.12.2016

Scientific Cooperation Research Program. <http://www.fas.usda.gov/programs/scientific-cooperation-research-program> Дата обращения: 27.12.2016

American Association of University Women. <http://www.aauw.org/what-we-do/educational-funding-and-awards/international-fellowships/if-application/> Дата обращения: 27.12.2016

The John W. Kluge Center at the Library of Congress. <http://www.loc.gov/loc/kluge/fellowships/kluge-digital.html> Дата обращения: 27.12.2016

Engineering Information Foundation. <http://www.eifgrants.org/info/index.html> Дата обращения: 27.12.2016

Global Affairs Canada Department of Foreign Affairs and International Trade. <http://www.dfait-maeci.gc.ca/> Дата обращения: 24.12.2016

International Scholarships Program. <http://www.scholarships-bourses.gc.ca/scholarships-bourses/about-apropos.aspx?lang=eng> Дата обращения: 24.12.2016

Centres of Excellence. <http://www.nce-rce.gc.ca/> Дата обращения: 24.12.2016

International Knowledge Translation Platforms. <http://www.nce-rce.gc.ca/Programs-Programmes/NCEIKTP-SITCRCE> Дата обращения: 24.12.2016

Canadian Institutes of Health Research. <http://cihr-irsc.gc.ca/> Дата обращения: 24.12.2016

Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada. <http://www.nserc-crsng.gc.ca/> Дата обращения: 24.12.2016

Social Sciences and Humanities Research Council of Canada. <http://www.sshrc-crsh.gc.ca/home-accueil-eng.aspx> Дата обращения: 24.12.2016

Agreement on the Administration of Agency Grants and Awards by Research Institutions. <http://science.gc.ca/default.asp?lang=En&n=56B87BE5-1> Дата обращения: 24.12.2016

International Scholarships Programs. <http://www.scholarships-bourses.gc.ca/> Дата обращения: 24.12.2016

National Research Council. <http://www.nrc-cnrc.gc.ca/eng> Дата обращения: 24.12.2016

Plaskett Fellowship. http://www.nrc-cnrc.gc.ca/eng/careers/programs/plaskett_fellowship/index.html Дата обращения: 24.12.2016

Research Associate Program. http://www.nrc-cnrc.gc.ca/eng/careers/programs/research_associate.html Дата обращения: 24.12.2016

Canadian International Innovation Program <http://tradecommissioner.gc.ca/funding-financement/ciip-pcii/index.aspx?lang=eng> Дата обращения: 24.12.2016

Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada <http://www.nserc-crsng.gc.ca/> Дата обращения: 24.12.2016

Collaborative Research and Training Experience Program http://www.nserc-crsng.gc.ca/Professors-Professeurs/Grants-Subs/CREATE-FONCER_eng.asp Дата обращения: 24.12.2016

Michael Smith Foreign Study Supplements Program. http://www.nserc-crsng.gc.ca/Students-Etudiants/PG-CS/CGSForeignStudy-BESCEtudeEtranger_eng.asp Дата обращения: 24.12.2016

Vanier Canada Graduate Scholarships. <http://www.vanier.gc.ca/> Дата обращения: 24.12.2016

Alberta Innovates – Technology Futures. <http://www.albertatechfutures.ca> Дата обращения: 24.12.2016

Стипендии Метеорологического и океанографического общества Канады. <http://www.cmos.ca/site/scholarships?a=1> Дата обращения: 24.12.2016

Canadian Poultry Research Council Postgraduate Scholarship. <http://cp-rc.ca/funding/scholarships/> Дата обращения: 24.12.2016

The Banting Postdoctoral Fellowships. http://banting.fellowships-bourses.gc.ca/en/app-dem_elig-adm.html Дата обращения: 24.12.2016

Visiting Fellowships in Canadian Government Laboratories Program. http://www.nserc-crsng.gc.ca/Students-Etudiants/PD-NP/Laboratories-Laboratoires/index_eng.asp Дата обращения: 24.12.2016

The Royal Society of Canada. <http://rsc-src.ca/en/> Дата обращения: 24.12.2016

Премия Archibald Gowanlock Huntsman. <http://www.huntsmanaward.org/> Дата обращения: 24.12.2016

Social Sciences and Humanities Research Council of Canada. <http://www.sshrc.ca/> Дата обращения: 24.12.2016

Международные программы SSHRC. http://www.sshrc-crsh.gc.ca/funding-financement/umbrella_programs-programme_cadre/insight-savoir-eng.aspx Дата обращения: 24.12.2016

Canadian Institutes of Health Research. <http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/22630.html#1-D1-1> Дата обращения: 24.12.2016

Canadian Institute for Advanced Research. <https://www.cifar.ca/> Дата обращения: 24.12.2016

Azrieli Global Scholars. <http://scholarship-positions.com/cifar-azrieli-global-scholars-program-early-career-researchers-canada/2017/03/15/> Дата обращения: 24.12.2016

Pierre Elliott Trudeau Foundation. <http://www.trudeaufoundation.ca/en> Дата обращения: 24.12.2016

Mitacs Elevate. <http://www.mitacs.ca/en/programs/elevate/program-details> Дата обращения: 24.12.2016

Canada Excellence Research Chairs. <http://www.cerc.gc.ca/home-accueil-eng.aspx> Дата обращения: 24.12.2016

Canada Research Chairs. <http://www.chairs-chaires.gc.ca/> Дата обращения: 24.12.2016

Jeanne Sauvé Foundation. <http://jeannesauve.org/> Дата обращения: 24.12.2016

Faculty of Graduate Studies. http://umanitoba.ca/faculties/graduate_studies/funding/585.html
Дата обращения: 24.12.2016

New Brunswick Health Research Foundation. <https://www.nbhrrf.com/> Дата обращения: 24.12.2016

Университет Нью-Брансуик. <http://www.unb.ca/> Дата обращения: 24.12.2016

The EU Framework Programme for Research and Innovation Horizon 2020. <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/> Дата обращения: 24.12.2016

Available local support for H2020 participants from non-EU countries: Russia - country page. http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/hi/h2020_localsupp_russia_en.pdf
Дата обращения: 24.12.2016

Marie Skłodowska-Curie Actions. <http://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/> Дата обращения: 24.12.2016

RIO Country Report 2015: Germany. Платформа Европейской Комиссии по научно-исследовательским политикам и системам Research and Innovation Observatory – Horizon 2020 Policy Support Facility. <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/country-analysis/Germany/country-report> Дата обращения: 24.12.2016

International Cooperation Action Plan of the Federal Ministry of Education and Research (BMBF). https://www.bmbf.de/pub/Action_Plan_International_Cooperation.pdf Дата обращения: 28.12.2016

Федеральное министерство образования и науки Германии. <https://www.bmbf.de/en/internationalization-strategy-2209.html> Дата обращения: 28.12.2016

Германская служба академических обменов. <http://www.daad.ru/> Дата обращения: 28.12.2016

Немецкое научно-исследовательское сообщество. http://www.dfg.de/en/research_funding/international_cooperation/international_funding/countries_regions/index.html Дата обращения: 28.12.2016

Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований международными научными коллективами. <http://рнф.рф/> Дата обращения: 28.12.2016

Initiation of International Collaboration. http://www.dfg.de/en/research_funding/programmes/international_cooperation/initiation_international_collaboration/index.html Дата обращения: 28.12.2016

DFG грант на организацию и проведение научных мероприятий. http://www.dfg.de/en/research_funding/programmes/international_cooperation/international_events/index.html Дата обращения: 28.12.2016

Стипендии Меркатора. http://www.dfg.de/en/research_funding/programmes/international_cooperation/mercator_fellows/index.html Дата обращения: 28.12.2016

Объединение им. Гельмгольца. https://www.helmholtz.de/ru/o_nas/die_gemeinschaft/mezhdunarodnye_ofisy/ Дата обращения: 28.12.2016

Международные исследовательские группы им. Гельмгольца. https://www.helmholtz.de/ru/rabota_i_karera/foerderprogramme/mezhdunarodnye_programmy/
Дата обращения: 28.12.2016

Helmholtz International Fellow Award.

https://www.helmholtz.de/ru/rabota_i_karera/foerderprogramme/mezhdunarodnye_programmy/helmholtz_international_fellow_award/ Дата обращения: 28.12.2016

Общество научных исследований им. Макса Планка. <https://www.mpg.de/en/international>
Дата обращения: 28.12.2016

Германский дом науки и инноваций в Москве. <http://www.dwih.ru/index.php/ru/dwih-netzwerk/humboldt-stiftung.html> Дата обращения: 28.12.2016

Research in Germany. <http://www.research-in-germany.org/en/research-landscape/research-organisations/fraunhofer-gesellschaft.html> Дата обращения: 28.12.2016

Стипендиальная программа Общества им. Фраунгофера. <https://www.fraunhofer.de/en/jobs-and-career/seasoned-professionals/fraunhofer-attract.html> Дата обращения: 28.12.2016

Leibniz-DAAD Research Fellowship.
<https://www.daad.de/deutschland/stipendium/datenbank/en/21148-scholarship-database/?detail=54654913> Дата обращения: 28.12.2016

Аспирантуры имени Лейбница. <http://www.leibniz-gemeinschaft.de/en/careers/the-next-generation-of-researchers/leibniz-graduate-schools> Дата обращения: 28.12.2016

Стипендии для проведения научных исследований в Германии. <https://www.humboldt-foundation.de/web/sponsorship.html> Дата обращения: 28.12.2016

Max Planck Research Awards. <https://www.humboldt-foundation.de/web/max-planck-award.html> Дата обращения: 28.12.2016

Программы Федерального канцлера Германии для потенциальных лидеров из Российской Федерации. <https://www.humboldt-foundation.de/web/german-chancellor-fellowship.html> Дата обращения: 28.12.2016

Гумбольдтовские научно-исследовательские стипендии для молодых ученых.
<http://www.humboldt-foundation.de/web/humboldt-fellowship-postdoc.html> Дата обращения: 28.12.2016

Премия Фраунгофера-Бесселя. <https://www.humboldt-foundation.de/web/fraunhofer-bessel-award.html> Дата обращения: 28.12.2016

Humboldt and Anneliese Maier research awards. <https://www.humboldt-foundation.de/web/anneliese-maier-award.html> Дата обращения: 28.12.2016

Sofia Kovalevskaya Awards for young scientists from abroad. <https://www.humboldt-foundation.de/web/kovalevskaja-award.html> Дата обращения: 28.12.2016

Alexander von Humboldt Foundation's fellowships for postdoctoral researchers.
<https://www.humboldt-foundation.de/web/humboldt-fellowship-postdoc.html> Дата обращения: 28.12.2016

International Climate Protection Fellowships in Germany. <https://www.humboldt-foundation.de/web/icf.html> Дата обращения: 28.12.2016

Стипендиальная программа Библиотеки герцога Августа.
<http://www.hab.de/en/home/research/fellowships/doctoral-and-young-scholars-fellowships.html>
Дата обращения: 28.12.2016

Фонда им. Фрица Тиссена. <http://www.dw.com/ru/немецкий-фонд-имени-фрица-тиссена-предоставляет-стипендии-молодым-ученым/a-5686846> Дата обращения: 28.12.2016

Национальное агентство научных исследований Франции. <http://www.agence-nationale-recherche.fr/missions-et-organisation/missions> Дата обращения: 28.12.2016

Государственный банк инвестиций BpiFrance. <http://www.bpifrance.fr/> Дата обращения: 28.12.2016

Агентство по управлению в области окружающей среды и энергетики. <http://www.ademe.fr/> Дата обращения: 28.12.2016

Французский полярный институт им. Поля-Эмиля Виктора. <http://www.institut-polaire.fr/language/fr> Дата обращения: 28.12.2016

Instituts Carnot. <http://www.instituts-carnot.eu/> Дата обращения: 28.12.2016

Национальный центр научных исследований. <http://www.cnrs.fr/index.php> Дата обращения: 28.12.2016

Компания Ob'vious. <http://www.ob-vious.com/?lang=ru> Дата обращения: 28.12.2016

French Tech. <http://moscow.lafrenchtech.com/> Дата обращения: 28.12.2016

Французское государственное агентство по продвижению французского высшего образования за рубежом. <http://www.russie.campusfrance.org/node/5817> Дата обращения: 28.12.2016

Стипендии французского правительства. <http://www.ambafrance-ru.org/ST-ru> Дата обращения: 28.12.2016

Стипендия Prestige. <http://www.campusfrance.org/en/prestige> Дата обращения: 28.12.2016

Партнёрская программа Юбера Кюрьена «Колмогоров». <http://www.ambafrance-ru.org/PHC-ru> Дата обращения: 28.12.2016

Гранты и стипендии Fundit. <http://www.ambafrance-ru.org/Social-nye-i-gumanitarnye-nauki-15220> Дата обращения: 28.12.2016

Стипендия Эйфеля. <http://www.campusfrance.org/en/EIFFEL> Дата обращения: 28.12.2016

Стипендия им. В.И. Вернадского. http://bgfrussie.ru/ru/bourse_gouvernement_francais/bourse_de_these_en_cotutelle.aspx Дата обращения: 28.12.2016

Стипендия имени М.В. Остроградского. <http://www.ambafrance-ru.org/Stipendiya-im-M-V-Ostrogradskogo-dlya-aspirantov> Дата обращения: 28.12.2016

Исследовательские стипендии. http://bgfrussie.ru/ru/bourse_gouvernement_francais/Bourses_de_courte_duree/Bourses_de_recherche.aspx Дата обращения: 28.12.2016

Стипендия им. И.М. Мечникова. http://bgfrussie.ru/ru/bourse_gouvernement_francais/Bourses_de_courte_duree/Bourses_Metchnikov_2016_sejours_scientifiques.aspx Дата обращения: 28.12.2016

Стипендии Центра франко-российских исследований. <http://www.centre-fr.net/ru/grants/> Дата обращения: 28.12.2016

Программа ENS Cachan. http://bgfrussie.ru/ru/Autres_programmes_bourses/Les_bourses_des_Ecoles_Normales_Superieures_ENS/Programme_de_bourses_internationales_de_l'ENS_Cachan.aspx Дата обращения: 28.12.2016

Associate Research Directors. <http://www.fmsh.fr/en/international/4097> Дата обращения: 28.12.2016

Фонд «Дом наук о человеке». <http://www.fmsh.fr/en/> Дата обращения: 28.12.2016 Дата обращения: 28.12.2016

Этнологическое общество. <http://web.mae.u-paris10.fr/societe-ethnologie/bourse-presentation.php?lang=en> Дата обращения: 28.12.2016

Industrial agreements for training through research. <http://campusbourses.campusfrance.org/fria/bourse/#/program?id=35> Дата обращения: 28.12.2016

Конкурс российско-французских проектов фундаментальных научных исследований. http://www.rfbr.ru/rffi/ru/contest/n_812/o_1895071 Дата обращения: 28.12.2016

Совместный конкурс в области социальных и гуманитарных наук. <http://www.rfh.ru/index.php/ru/konkursy/mezhdunarodnye-konkursy> Дата обращения: 28.12.2016

National Institute for Research in Computer Science and Control. <http://www.inria.fr/en/institute/recruitment/offers> Дата обращения: 28.12.2016

Международное агентство по изучению рака (Лион). <http://training.iarc.fr/en/fellowships/postdoc.php> Дата обращения: 28.12.2016

Research grants from the National Center for Space Studies. <http://campusbourses.campusfrance.org/fria/bourse/#/program?id=120> Дата обращения: 28.12.2016

Dissertation project of the French national agency for the environment and energy independence. <http://campusbourses.campusfrance.org/fria/bourse/#/program?id=89> Дата обращения: 28.12.2016

Research Councils UK. <http://www.rcuk.ac.uk/> Дата обращения: 16.12.2016

Arts and Humanities Research Council. <http://www.ahrc.ac.uk/> Дата обращения: 16.12.2016

Biotechnology and Biological Sciences Research Council. <http://www.bbsrc.ac.uk/> Дата обращения: 16.12.2016

Economic and Social Research Council. <http://www.esrc.ac.uk/index.aspx/> Дата обращения: 16.12.2016

Engineering and Physical Sciences Research Council. <https://www.epsrc.ac.uk/> Дата обращения: 16.12.2016

Medical Research Council. <http://www.mrc.ac.uk/> Дата обращения: 16.12.2016

Natural Environment Research Council. <http://www.nerc.ac.uk/> Дата обращения: 16.12.2016

Science and Technology Facilities Council. <http://www.stfc.ac.uk/> Дата обращения: 16.12.2016

Stage 1 - First Links. <http://www.rcuk.ac.uk/international/funding/FundingOpps/Stage1/> Дата обращения: 16.12.2016

International Placement Scheme. <http://www.ahrc.ac.uk/funding/opportunities/archived-opportunities/internationalplacementscheme/> Дата обращения: 16.12.2016

Bilateral Research Workshops. <https://www.epsrc.ac.uk/funding/howtoapply/routes/network/workshops/> Дата обращения: 16.12.2016

Overseas Travel Grants. <https://www.epsrc.ac.uk/funding/howtoapply/routes/international/otgs/>
Дата обращения: 16.12.2016

BBSRC International Scientific Interchange Scheme. <http://www.bbsrc.ac.uk/funding/filter/itas/>
Дата обращения: 16.12.2016

European Molecular Biology Organization Courses and Workshops.
<http://www.embo.org/funding-awards/courses-workshops> Дата обращения: 16.12.2016

Стипендии Совета по исследовательским инфраструктурам.
<http://www.stfc.ac.uk/funding/studentships/> Дата обращения: 16.12.2016

Этап 2 - Расширение контактов.
<http://www.rcuk.ac.uk/international/funding/FundingOpps/Stage2/> Дата обращения: 16.12.2016

Research Networking Scheme.
<http://www.ahrc.ac.uk/funding/research/researchfundingguide/research-networking-scheme/>
Дата обращения: 16.12.2016

Network Grants. <https://www.epsrc.ac.uk/funding/howtoapply/routes/network/networks/> Дата обращения: 16.12.2016

BBSRC International Workshops. <http://www.bbsrc.ac.uk/funding/filter/international-workshops/> Дата обращения: 16.12.2016

Этап 3 – Пилотные исследования.
<http://www.rcuk.ac.uk/international/funding/fundingopps/stage3/> Дата обращения: 16.12.2016

Responsive Mode Research Grants. <http://www.bbsrc.ac.uk/funding/grants/> Дата обращения: 16.12.2016

EMBO Young Investigators. <http://www.embo.org/funding-awards/young-investigators> Дата обращения: 16.12.2016

EPSRC First Grants. <https://www.epsrc.ac.uk/funding/howtoapply/routes/newac/firstgrant/> Дата обращения: 16.12.2016

MRC Research Grants. <http://www.mrc.ac.uk/funding/how-we-fund-research/research-grant/>
Дата обращения: 16.12.2016

MRC Fellowship. <http://www.mrc.ac.uk/skills-careers/fellowships/> Дата обращения: 16.12.2016

MRC Partnership Grant. <http://www.mrc.ac.uk/funding/how-we-fund-research/partnership-grant/>
Дата обращения: 16.12.2016

Stage 4 - Sustainable Interactions.
<http://www.rcuk.ac.uk/international/funding/fundingopps/stage4/> Дата обращения: 16.12.2016

David Phillips Fellowships. <http://www.bbsrc.ac.uk/funding/filter/david-phillips/> Дата обращения: 16.12.2016

Human Frontiers Science Program Long Term Fellowships.
<http://www.hfsp.org/funding/postdoctoral-fellowships> Дата обращения: 16.12.2016

Human Frontiers Science Program Cross-Disciplinary Fellowships.
<http://www.hfsp.org/funding/postdoctoral-fellowships> Дата обращения: 16.12.2016

Human Frontier Science Program Research Grants. <http://www.hfsp.org/funding/research-grants>
Дата обращения: 16.12.2016

Inclusion of international co-investigators on proposals.

<http://www.esrc.ac.uk/funding/guidance-for-applicants/inclusion-of-international-co-investigators-on-proposals/> Дата обращения: 16.12.2016

Department for International Development.

<https://www.gov.uk/government/organisations/department-for-international-development> Дата обращения: 16.12.2016

Poverty Alleviation. <http://www.esrc.ac.uk/research/international-research/international-development/esrc-dfid-joint-fund-for-poverty-alleviation-research/> Дата обращения: 16.12.2016

Platform grants. <https://www.epsrc.ac.uk/funding/howtoapply/routes/capacity/platform/> Дата обращения: 16.12.2016

Inclusion of overseas co-applicants and collaborators on MRC Grants.

<https://www.mrc.ac.uk/funding/guidance-for-applicants/1-who-can-apply-and-how-to-apply/> Дата обращения: 16.12.2016

International Scientific Seminars. <https://royalsociety.org/grants-schemes-awards/grants/international-seminars/> Дата обращения: 16.12.2016

International Exchanges. <https://royalsociety.org/grants-schemes-awards/grants/international-exchanges/> Дата обращения: 16.12.2016

Royal Academy of Engineering. <http://www.raeng.org.uk/> Дата обращения: 16.12.2016

Программа Researcher Links. <http://www.britishcouncil.ru/programmes/education/researcher-links> Дата обращения: 16.12.2016

Программа Institutional Links. <http://www.britishcouncil.ru/programmes/education/researcher-links> Дата обращения: 16.12.2016

Imperial College London. <http://www.imperial.ac.uk/study/pg/fees-and-funding/scholarships/presidents-phd-scholarships/> Дата обращения: 16.12.2016

University of Hull. <http://beta.www.hull.ac.uk/Study/PGR/PhD/PhD.aspx> Дата обращения: 16.12.2016

Стипендия Университета города Кардифф.

<http://www.cardiff.ac.uk/study/international/funding-and-fees/international-scholarships> Дата обращения: 16.12.2016

Стипендии Университета Уорика.

<http://www2.warwick.ac.uk/services/academicoffice/gsp/scholarship/typesoffunding/chancellorsinternational/> Дата обращения: 16.12.2016

Школа инженерии и информатики Университета Сассекса. <http://www.sussex.ac.uk/ei/> Дата обращения: 16.12.2016

Министерство образования, культуры, спорта, науки и технологий Японии.

<http://www.mext.go.jp/english/> Дата обращения: 20.12.2016

Совместная исследовательская программа «E-Asia Joint Research Program». <http://www.the-easia.org/jrp/> Дата обращения: 20.12.2016

Бюро ООН по снижению риска бедствий. <http://www.unisdr.org/archive/43081> Дата обращения: 20.12.2016

Программа развития Организации Объединенных Наций.

<http://www.undp.org/content/undp/en/home/presscenter/pressreleases/2015/03/15/undp-and->

tohoku-university-launch-global-centre-for-disaster-statistics-.html Дата обращения: 20.12.2016

Japan Society for the Promotion of Science. <http://www.jsps.go.jp/english/index.html> Дата обращения: 20.12.2016

JSPS International Fellowships for Research in Japan. http://www.jsps.go.jp/english/e-inv_researchers/index.html Дата обращения: 20.12.2016

Postdoctoral Fellowships for Research in Japan. <http://www.jsps.go.jp/english/e-oubei-s/index.html> Дата обращения: 20.12.2016

Invitation Fellowships for Research in Japan. <http://www.jsps.go.jp/english/e-inv/how.html> Дата обращения: 20.12.2016

Summer Program. <http://www.jsps.go.jp/english/e-summer/index.html> Дата обращения: 20.12.2016

Strategic Program. <http://www.jsps.go.jp/english/e-fellow-sp/index.html> Дата обращения: 20.12.2016

Short-term Program: Postdoctoral. <http://www.jsps.go.jp/english/e-oubei-s/index.html> Дата обращения: 20.12.2016

Pathway to University Positions in Japan. <http://www.jsps.go.jp/english/e-teicyaku/index.html> Дата обращения: 20.12.2016

Standard Program. <http://www.jsps.go.jp/english/e-ippan/index.html> Дата обращения: 20.12.2016

Short-term: Professor, Associate Professor. <http://www.jsps.go.jp/english/e-inv/how.html> Дата обращения: 20.12.2016

Short-term S: Nobel Prize Level. <http://www.jsps.go.jp/english/e-inv/how.html> Дата обращения: 20.12.2016

Long-term: Mid-career to Professor Level. <http://www.jsps.go.jp/english/e-inv/how.html> Дата обращения: 20.12.2016

Список принимающих научных организаций в Японии. http://www.jsps.go.jp/j-summer/data/list_of_host_institutes_2017.pdf Дата обращения: 20.12.2016

Core-to-Core Program Advanced Research Networks. <http://www.jsps.go.jp/english/e-c2c/index.html> Дата обращения: 20.12.2016

Японско-российский центр молодежных обменов. http://www.ru.emb-japan.go.jp/EDUCATION/JREX/index_2016.html Дата обращения: 20.12.2016

Japan Russia Youth Exchange Centre. <http://www.jrex.or.jp/ru/about.html> Дата обращения: 20.12.2016

Honjo International Scholarship Foundation. <http://www.hisf.or.jp/> Дата обращения: 20.12.2016

Matsumae International Foundation. <http://www.mif-japan.org/?hl=en> Дата обращения: 20.12.2016

Japan Science and Technology Agency. <http://www.jst.go.jp/EN/> Дата обращения: 20.12.2016

Strategic International Research Cooperative Program. <http://www.jst.go.jp/inter/english/sicp/index.html> Дата обращения: 20.12.2016

Strategic International Collaborative Research Program.
<http://www.jst.go.jp/inter/english/sicorp/index.html> Дата обращения: 20.12.2016

Межуниверситетское японско-российское представительство.
http://www.tohoku.ac.jp/en/research/research_institutes.html Дата обращения: 20.12.2016

Университет Тохоку. <http://www.tohoku.ac.jp/en> Дата обращения: 20.12.2016

OECD Science, Technology and Industry Outlook. Korea. 2014. P. 366. http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-science-technology-and-industry-outlook-2014/korea_sti_outlook-2014-60-en Дата обращения: 19.12.2016

OECD Reviews of Innovation Policy. Industry and Technology Policies in Korea. 2014. P. 46.
http://www.oecd-ilibrary.org/industry-and-services/industry-and-technology-policies-in-korea_9789264213227-en Дата обращения: 19.12.2016

Фонд содействия инновациям. <http://fasie.ru/competitions/3795/> Дата обращения: 01.11.2016

Eurostars2. <https://www.eurostars-eureka.eu/> Дата обращения: 19.12.2016

Korea Global Cooperation for a Better Future.
http://english.msip.go.kr/cms/english/ic/ic_1/141027_ODA_brochure.pdf Дата обращения: 19.12.2016

Global Research Lab. http://www.nrf.re.kr/eng/cms/page/main?menu_no=208 Дата обращения: 19.12.2016

Ежегодные стипендии для иностранных студентов.
<http://www.niied.go.kr/eng/contents.do?contentsNo=78&menuNo=349> Дата обращения: 19.12.2016

Сколково: российско-корейское сотрудничество. 14.11.2013 // Агентство инноваций и развития экономических и социальных проектов.
<http://www.innoros.ru/news/regions/13/11/skolково-rossiisko-koreiskoe-sotrudnichestvo> Дата обращения: 19.12.2016

Денисов В.И. Южнокорейская политика в области науки и техники. Некоторые аспекты научно-технического сотрудничества России и Республики Корея // Вестник МГИМО. 2010. №4. <http://cyberleninka.ru/article/n/yuzhnokoreyskaya-politika-v-oblasti-nauki-i-tehniki-nekotorye-aspekty-nauchno-tehnicheskogo-sotrudnichestva-rossii-i-respubliki-koreya> Дата обращения: 19.12.2016

Сколково: российско-корейское сотрудничество. 14.11.2013 // Агентство инноваций и развития экономических и социальных проектов.
<http://www.innoros.ru/news/regions/13/11/skolково-rossiisko-koreiskoe-sotrudnichestvo> Дата обращения: 19.12.2016

Двустороннее сотрудничество. Единый информационно-аналитический портал государственной поддержки инновационного развития бизнеса.
<http://innovation.gov.ru/ru/taxonomy/term/2501> Дата обращения: 19.12.2016

Конкурс 2017 г. проектов фундаментальных научных исследований, проводимый РФФИ совместно с организациями - участниками Рамочной программы БРИКС в сфере науки, технологий и инноваций. http://www.rfbr.ru/rffi/ru/contest/o_1954110 Дата обращения: 15.12.2016

Daya Bay neutrino oscillation facility. <http://dayabay.ihep.ac.cn/twiki/bin/view/Public/> Дата обращения: 15.12.2016

Beijing electron-positron collider. <http://www.ihep.ac.cn/english/E-Bepc/> Дата обращения: 15.12.2016

Shanghai synchrotron radiation facility. <http://ssrf.sinap.ac.cn/english> Дата обращения: 15.12.2016

Human Genome Project. <http://www.genome.gov/10001772> Дата обращения: 15.12.2016

Human Variome Project. <http://www.humanvariomeproject.org/> Дата обращения: 15.12.2016

UNESCO International Basic Sciences Programme. <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/science-technology/basic-sciences/international-basic-sciences-programme/> Дата обращения: 15.12.2016

Chinese programs. Dragon-STAR project. <http://www.dragon-star.eu/chinese-programs/> Дата обращения: 15.12.2016

Тысяча иностранных талантов. <http://www.1000plan.org/en/index.html> Дата обращения: 15.12.2016

National Program on Key Basic Research Project, Programme 973. http://www.most.gov.cn/eng/programmes1/200610/t20061009_36223.htm Дата обращения: 15.12.2016

National High-tech R&D Program of China, Programme 863. http://www.most.gov.cn/eng/programmes1/200610/t20061009_36225.htm Дата обращения: 15.12.2016

International S&T Cooperation Programme. <http://www.istcp.org.cn/intro.html> Дата обращения: 15.12.2016

Key International (Regional) Joint Research Program. <http://www.nsf.gov.cn/Portals/0/fj/english/fj/pdf/2016/101.pdf> Дата обращения: 15.12.2016

International (Regional) Cooperation and Exchange Programs. <http://www.nsf.gov.cn/Portals/0/fj/english/fj/pdf/2016/101.pdf> Дата обращения: 15.12.2016

National Natural Science Foundation of China. Guide to programmes. <http://www.nsf.gov.cn/publish/portal1/tab285/> Дата обращения: 15.12.2016

Research Fund for International Young Scientists. <http://www.nsf.gov.cn/publish/portal2/tab161/info51759.htm> Дата обращения: 15.12.2016

Chinese Academy of Sciences. International Cooperation. <http://english.cas.cn/cooperation> Дата обращения: 15.12.2016

President's International Fellowship Initiative. http://english.cas.cn/cooperation/fellowships/201503/t20150313_145274.shtml Дата обращения: 15.12.2016

Chinese programs. Dragon-STAR project. <http://www.dragon-star.eu/chinese-programs> Дата обращения: 15.12.2016

Shanghai Science and Technology Committee. <http://www.stcsm.gov.cn/english/> Дата обращения: 15.12.2016

Hong Kong PhD Fellowship Scheme. <https://cerg1.ugc.edu.hk/hkpfs/index.html> Дата обращения: 15.12.2016

Beijing Municipal Science & Technology Commission. <http://www.bjkw.gov.cn> Дата обращения: 15.12.2016

Guangdong Science and Technology Department. <http://www.gdstc.gov.cn/eng/mission.html>

Дата обращения: 15.12.2016

Российская академия наук. Международное сотрудничество.

<http://www.ras.ru/about/cooperation/internationalcooperation4.aspx> Дата обращения:

15.12.2016

Минобрнауки России. Подписана Декларация о создании Ассоциации университетов России и Китая.

<http://минобрнауки.рф/%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8/8526> Дата обращения: 15.12.2016

Department of Biotechnology India Alliance. <http://www.wellcomedbt.org/about-IA> Дата обращения: 15.12.2016

Margdarshi Fellowships. <http://www.wellcomedbt.org/fellowshiptype/margdarshi-fellowships>

Дата обращения: 15.12.2016

Basic Biomedical Research Fellowships. <http://www.wellcomedbt.org/fellowshiptype/basic-biomedical-research-fellowships> Дата обращения: 15.12.2016

Clinical and Public Health Research Fellowships.

<http://www.wellcomedbt.org/fellowshiptype/clinical-and-public-health-research-fellowships>

Дата обращения: 15.12.2016

Ramanujan Fellowship. <http://www.serb.gov.in/rnf.php> Дата обращения: 15.12.2016

Nehru Science Postdoctoral Research Fellowship Scheme. <http://csirhrdg.res.in/npdf.htm> Дата обращения: 15.12.2016

Global Initiative of Academic Networks. <http://www.gian.iitkgp.ac.in/> Дата обращения: 15.12.2016

Indian Technical & Economic Cooperation.

<http://www.indianembassy.ru/index.php/ru/itec/russia-and-itec> Дата обращения: 15.12.2016

Генеральное консульство Индии в Санкт-Петербурге.

http://www.indianconsulate.ru/itec_scholarships Дата обращения: 15.12.2016

PROSUL, PROÁFRICA.

<http://cordis.europa.eu/docs/projects/cnect/6/248676/080/deliverables/001-D42StudyonLatinAmericanationalfundingagenciesactionininternationalcooperationprojects.pdf>

Дата обращения: 15.12.2016

Science without Borders. <http://cienciasemfronteiras.gov.br/> Дата обращения: 15.12.2016

Special Visiting Researcher. <http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf-eng/opportunities-for-individuals-from-abroad> Дата обращения: 15.12.2016

Программа «Молодые таланты». <http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf-eng/opportunities-for-individuals-from-abroad> Дата обращения: 15.12.2016

São Paulo Researchers in International Collaboration. <http://www.fapesp.br/en/8603> Дата обращения: 15.12.2016

Visiting Researcher Program. <http://www.fapesp.br/en/6659> Дата обращения: 15.12.2016

Research Fellowships Abroad. <http://www.fapesp.br/5386.phtml> Дата обращения: 15.12.2016

São Paulo Schools of Advanced Science. <http://www.fapesp.br/en/5986> Дата обращения: 15.12.2016

Research Internships Abroad. <http://www.fapesp.br/en/6811> Дата обращения: 15.12.2016

Программа Labex. <https://www.embrapa.br/en/programa-embrapa-labex> Дата обращения: 15.12.2016

Masters L., Zondi S. South African Foreign Policy Review: Volume 2. Africa Institute of South Africa, 2015. P.47-48.

International cooperation and resources. Department of Science and Technology. <http://www.dst.gov.za/index.php/internatprog> Дата обращения: 12.12.2016

Институт математических наук ЮАР. <https://www.aims.ac.za/> Дата обращения: 12.12.2016

Национальное космическое агентство ЮАР (SANSA). <http://www.sansa.org.za/> Дата обращения: 12.12.2016

Южно-Африканская Республика. Объединенный институт ядерных исследований. http://www.jinr.ru/posts/map_maps/yuzhno-afrikanskaya-respublika Дата обращения: 12.12.2016

Роскосмос. <http://www.roscosmos.ru/21010/> Дата обращения: 12.12.2016

International Relations and Cooperation. National Research Foundation. <http://www.nrf.ac.za/division/irc/about> Дата обращения: 12.12.2016

Knowledge, Interchange and Collaboration programme. <http://www.nrf.ac.za/sites/default/files/documents/KIC-Revised-07-2016.pdf> Дата обращения: 12.12.2016

International Liaison Programme. Academy of Science of South Africa. <http://www.assaf.org.za/index.php/programmes/liaison-programme/international-liaison> Дата обращения: 12.12.2016

Справочно-правовая система «Право.ру». <http://docs.pravo.ru/document/view/21097138> Дата обращения: 12.12.2016

РОСНАНО. <http://www.rusnano.com/projects/portfolio/rkfn> Дата обращения: 12.12.2016

Рамочная программа ЕС «Горизонт 2020». <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html> Дата обращения: 12.12.2016

Participant Portal H2020 On-line Manual. http://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/index_en.htm Дата обращения: 12.12.2016

IDEAL-IST Partner Search. <http://www.ideal-ist.eu/partner-search/pssearch> Дата обращения: 12.12.2016

Partner Search Service: an integrated new system. http://www.ideal-ist.eu/sites/default/files/ETNA2020_PS_Procedure.pdf Дата обращения: 12.12.2016

NMP TeAM. <https://www.nmp-partnersearch.eu/index.php> Дата обращения: 12.12.2016

Innovative Medicines Initiative Partner Search. <https://cloud.imi.europa.eu/web/eimi-pst> Дата обращения: 12.12.2016

Fit for Health. <http://mm.fitforhealth.eu/> Дата обращения: 12.12.2016

Net4Society. <http://www.net4society.eu/public/pss.php> Дата обращения: 12.12.2016

ETNA2020. <http://www.transport-ncps.net/partner-search> Дата обращения: 12.12.2016

Transport Research and Innovation Portal. http://www.transport-research.info/web/projects/browse_partner.cfm Дата обращения: 12.12.2016

C-ENERGY 2020. <http://www.partnersearch.c-energy2020.eu/> Дата обращения: 12.12.2016

NCPs CaRE. <http://partnersearch.ncps-care.eu/index.php?index=11> Дата обращения: 12.12.2016

CORDIS Partner Service. <https://cordis.europa.eu/partners/web/guest/home> Дата обращения: 12.12.2016

Enterprise Europe Network. <http://een.ec.europa.eu/> Дата обращения: 12.12.2016

Российское представительство Европейской сети поддержки предпринимательства (EEN). <http://business-russia-een.ru/> Дата обращения: 12.12.2016

European Cooperation in Science and Technology. <http://www.cost.eu/> Дата обращения: 12.12.2016

BRICS TTN. <http://brics-ttn.org/index.php/en> Дата обращения: 12.12.2016

Деловой Совет Россия-АСЕАН. <http://russia-asean.com/ru/service> Дата обращения: 12.12.2016

ЕГИСУ НИОКТР. <http://rosrid.ru/> Дата обращения: 12.12.2016

Современная исследовательская инфраструктура Российской Федерации. <http://ckp-rf.ru/> Дата обращения: 12.12.2016

Ладный А.О., Коротков Д.П., Юревич М.А., Сыроежкина Д.С. Форматы и модели взаимодействия с российской научной диаспорой. 2016. <http://riep.ru/publications/drugie-izdaniya/441856/> Дата обращения: 12.12.2016

Международная ассоциация русскоговорящих ученых. <http://www.dumaem-po-russki.org/> Дата обращения: 12.12.2016

Ассоциация русскоязычных специалистов в области науки и технологий. <http://ru-sci-tech.org/ru/about-us/> Дата обращения: 12.12.2016

Официальный сайт Правительства Российской Федерации. <http://government.ru/media/files/41d4780be1a98976656d.pdf> Дата обращения: 12.12.2016

Официальный сайт Рособнадзора России. http://obrnadzor.gov.ru/common/upload/doc_list/prikaz_785.pdf Дата обращения: 12.12.2016

Официальный сайт ФИЦ "Фундаментальные основы биотехнологии" РАН. <http://www.fbras.ru/en/kooperaciya-i-sotrudnichestvo/international> Дата обращения: 12.12.2016

Официальный сайт Санкт-Петербургского государственного университета. <http://english.spbu.ru/science-4> Дата обращения: 12.12.2016

University of Oxford. <https://www.ox.ac.uk/research?wssl=1> Дата обращения: 12.12.2016

Городникова Н.В., Гохберг Л.М., Дитковский К.А. и др. Индикаторы науки: 2016: статистический сборник / Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». - М.: НИУ ВШЭ, 2016.

ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике». Консультант плюс. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/ Дата обращения: 30.11.2016

Аверьянова А.А. Правовое регулирование коммерциализации научных исследований: существующие проблемы и предложения по их решению. Предпринимательское право. Приложение "Бизнес и право в России и за рубежом". 2013. N 3

Интернет-сайт Открытое правительство. <http://open.gov.ru/events/5024> Дата обращения: 30.11.2016

Enrico Baraldi, Malena Ingemansson, Anna Launberg. Controlling the commercialisation of science across inter-organisational borders: Four cases from two major Swedish universities / Industrial Marketing Management 43 (2014).

Положение об интеллектуальной собственности НИУ ВШЭ. <https://www.hse.ru/docs/109614047.html> Дата обращения: 30.11.2016

Политика в сфере интеллектуальной собственности Уральского федерального университета. <http://inno.urfu.ru/admin/ckfinder/userfiles/files/doc20121120170643.pdf> Дата обращения: 30.11.2016

Проект «Магазин исследований». <http://marketing.rbc.ru/> Дата обращения: 30.11.2016

Гражданский кодекс Российской Федерации. Консультант плюс. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ Дата обращения: 30.11.2016

Экспертная площадка для ученых и предпринимателей. https://xpir.ru/guidealias/fcpir_dogovor Дата обращения: 30.11.2016

Intellectual Ventures Management LLC. <http://www.intellectualventures.com/> Дата обращения: 30.11.2016

RPX Corporation. <https://www.rpxcorp.com/> Дата обращения: 30.11.2016

Концепция создания и функционирования патентного фонда. ОАО «РВК». https://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/201512_Concept_of_creation_and_functioning_of_the_patent_fund.pdf Дата обращения: 30.11.2016

Кондратьева Е.А. Коммерциализация интеллектуальной собственности научных учреждений и образовательных организаций: вчера и сегодня / Предпринимательское право. Приложение "Право и Бизнес". 2014. N 3.

ФЗ от 29.07.1998 № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации». Консультант плюс. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19586/ Дата обращения: 30.11.2016

ФЗ от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации». Консультант плюс. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/ Дата обращения: 30.11.2016

Гонгало Б.М., Калятин В.О., Кириллова М.Я. и др., под ред. П.В. Крашенинникова. Гражданский кодекс Российской Федерации. Авторское право. Права, смежные с авторскими. Постатейный комментарий к главам 69 - 71 / М: Статут, 2014.

Методические рекомендации по отражению в государственных контрактах вопросов правовой охраны и использования результатов научно-технической деятельности, утверждённые Роспатентом 02.03.2006 // "Патенты и лицензии", N 5, 2006

ГОСТ Р 15.011-96. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. <http://docs.cntd.ru/document/5200264> Дата обращения: 30.11.2016

Джермакян В.Ю. 600 вопросов по товарным знакам: разъяснения правоприменительной практики / СПС КонсультантПлюс. 2016

WIPO IP Facts and Figures. Economics & Statistics Series.
http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_943_2015.pdf Дата обращения: 30.11.2016

Зинов В.Г., Романова Н.В., Куприянова О.И. Зарубежное патентование: стратегия и затраты / Экономика науки. 2015. №2

Patent Cooperation Treaty. <http://www.wipo.int/treaties/ru/registration/pct/> Дата обращения: 30.11.2016

Евразийская патентная конвенция.
http://www.eapo.org/en/documents/norm/convention_txt.html Дата обращения: 30.11.2016

Европейское патентное ведомство. <https://www.epo.org/index.html> Дата обращения: 30.11.2016

Европейская патентная конвенция. <https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/epc.html>
Дата обращения: 30.11.2016

Страны-участницы ЕПК. <https://www.epo.org/about-us/organisation/member-states.html> Дата обращения: 30.11.2016

Федеральный институт промышленной собственности.
http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru Дата обращения: 30.11.2016

Поиск информации о патентных поверенных. http://www.fips.ru/sitedocs/patpov_ru.htm
Дата обращения: 30.11.2016

Международные организации и патентные ведомства.
http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/link_resources/pat_v_mejd_org Дата обращения: 30.11.2016

Поиск патентных поверенных в United States Patent and Trademark Office (USPTO).
<https://oedci.uspto.gov/OEDCI/practitionerSearch.jsp> Дата обращения: 30.11.2016

Елисеева М. (М. Eliseeva), отв. за вып. Матюшенко С. В. Стоимость патентования российских изобретений в США и способы уменьшения расходов на зарубежное патентование / «Интеллектуальная собственность: правовые и социально-экономические аспекты: тезисы докладов и сообщений Всероссийской научно-практической конференции». – Омск: Омская академия МВД России, 2008

Зинов В.Г., Романова Н.В., Куприянова О.И. Зарубежное патентование: стратегия и затраты / Экономика науки. 2015. №2

Постановление от 17.06.2016 № 548. Официальный портал Правительства РФ.
<http://government.ru/media/files/HWFUz7vjNJvMnhAflvtAJ2uttR0vrnP2.pdf> Дата обращения: 30.11.2016