



DOI: 10.22363/2312-8313-2017-4-4-333-342

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРОЕКТЫ В ОБЛАСТИ КОСМОСА И АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ: РОССИЙСКО-ИНДИЙСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

И.С. Акарашов

Российский университет дружбы народов
ул. Миклухо-Маклая, д. 6, Москва, Россия, 117198

В статье анализируется влияние международных проектов в сфере развития таких наукоемких отраслей, как космонавтика и атомная энергетика, на состояние экономики Индии и ее позиции на международной арене. По проектам в космической сфере Индия активно сотрудничает с Россией. В статье рассматриваются этапы развития российско-индийского сотрудничества в космической сфере и наиболее крупные проекты (развитие навигационных технологий, создание радиотелескопа, изучение солнечной активности). Автор рассматривает российско-индийское сотрудничество в развитии атомной энергетики, выделяя два взаимосвязанных аспекта: с одной стороны – поддержку Россией атомных программ Индии, с другой – участие России в реальных проектах по строительству атомных электростанций в Индии. Отмечается, что партнерство имеет достаточное нормативно-правовое обеспечение, имеет длительную историю, носит стратегический характер и направлено на развитие наукоемких отраслей, способствующих экономическому росту. Поэтому перспективы российско-индийских проектов могут быть оценены как благоприятные для обеих стран.

Ключевые слова: международные проекты, космическая отрасль, атомная энергетика, международное сотрудничество, Россия, Индия

В 80-е гг. XX в. правительство Раджива Ганди предприняло попытку отхода от госрегулирования индийской экономики, которое затрудняло стабильный рост частного предпринимательства в стране. Первым предвестником грядущих экономических реформ 1990-х гг. стало упрощение политики импортозамещения. На тот момент доля индийской экономики в мировом импорте и экспорте достигала скромных показателей от 0,6% до 0,8%. Таким же незначительным было участие страны в международном передвижении частного капитала – 3%.

В 1991 г. правительство выдвинуло ряд либеральных реформ, которые в общем не смогли значительно повлиять на укоренившиеся основы социально-экономического устройства Индии. Приоритетную роль в развитии индий-

ской экономики все так же играли долгосрочное планирование и опора на государственный сектор и внутренние ресурсы. Однако заявленный пакет реформ отчасти отвечал интересам частного предпринимательства, так как была отменена система государственных лицензий в 25-ти сферах промышленности. В результате из-под контроля государства вышли цены, через приватизацию сократилась доля госсобственности. Наконец, значительно были снижены пошлины на импортируемый товар (1). Помимо прочего, страна активно занялась привлечением иностранных инвестиций, наладила образовательные связи с Великобританией и США, заняла лидирующие позиции в развитии информационных технологий. Следствием либерализации экономики стало существенное изменение места Индии в мировой экономике в эпоху глобализации (2).

Однако нельзя не заметить, что вышеуказанные преобразования отражают лишь одну сторону того наследия, с которым Индия вошла в новое тысячелетие.

Среди факторов, осложняющих процесс стабильного экономического развития, особо выделяются такие колоссальные проблемы, как низкий уровень жизни подавляющего числа населения, проблемы с доступностью медицины и жизненно необходимых ресурсов, межэтнические конфликты. Отдельное значение приобретают стремительно развивающиеся Пакистан и Китай.

В сложившихся условиях основополагающей задачей для страны становится развитие научной деятельности и технологий, которое должны обеспечить как решение перечисленных проблем внутреннего развития, так и вывод страны на ведущие экономические позиции в мире. Первый премьер-министр Индии Джавахарлал Неру в «Резолюции о научной политике Индии» заявлял, что лишь наука может решить укоренившиеся проблемы в стране [1]. И следует отметить, что за последние десятилетия научная деятельность в Индии действительно набрала значительный вес и стала отвечать основным интересам государства. Об этом в 2013 г. говорил премьер-министр страны Манмохан Сингх, провозгласив новую научную, технологическую и образовательную политику Индии (3).

Космическое партнерство России и Индии

Особую роль в области развития науки в Индии играет космическая отрасль. В список космических держав мира она вошла в 70-х гг. прошлого века. Пик космической деятельности Индии пришелся на первое десятилетие XXI века. За это время страна успешно осуществила запуск 27 спутников [2]. На данном этапе своего развития Индия продолжает наращивать темпы в данной сфере, однако все же уступает другим космическим державам, в частности, в количественном плане реализации проектов.

В условиях стремительно возрастающей роли космоса в развитии науки, промышленности и цифровых технологий большинство государств считают

необходимым сотрудничать в данной области с другими государствами. Российско-индийское партнерство в сфере космических технологий имеет стратегическое значение для обоих государств. Страны связывает многолетняя история сотрудничества. Так, первый спутник Индии «Ариабата» был выведен на орбиту советской ракетой Космос-3М в 1975 г. В этом году и началась космическая деятельность Индии (4).

Договорно-правовая основа двусторонних отношений в данной области представлена в первую очередь Соглашением между Правительством РФ и Правительством Республики Индии о сотрудничестве в области исследования и использования космического пространства в мирных целях от 4 ноября 2006 г. (5). В документе были закреплены такие основополагающие моменты, как постоянное сотрудничество между Роскосмосом и Индийской организацией космических исследований (ISRO) в форме планирования и реализации совместных проектов, предоставления научной и технической информации, совместной разработки и поставки оборудования, проведение совместных конференций, симпозиумов и пр. Следует отметить также Соглашение между Правительством РФ и Правительством Республики Индии о научно-техническом сотрудничестве от 30 июня 1994 г., подписав которое стороны обязались содействовать развитию в сферах, представляющих интерес для обеих стран (6). В декабре 2002 г. стороны подписали Совместную декларацию об укреплении и наращивании экономического и научно-технического сотрудничества, а также Межправительственный протокол об охране и использовании прав на интеллектуальную собственность, который является правовой основой для передачи высоких технологий между партнерами [3]. Наконец, в июне 2015 г. ISRO и Роскосмос подписали Меморандум о взаимопонимании в сфере мирного исследования и освоения космоса. Подписание документа способствовало расширению сотрудничества в ключевых сферах и подразумевало совместное использование необходимых ресурсов и научный обмен [4].

В XXI в. российско-индийское партнерство сохранило за собой характер постоянного и тесного взаимодействия. Среди наиболее значительных событий в истории двустороннего сотрудничества следует выделить создание в 2001 г. совместной экспертной рабочей группы между ISRO и «Росавиакосмосом». На следующий год состоялось второе заседание группы, где были определены наиболее важные области партнерства и направления сотрудничества. Более того, были выделены 97 наиболее перспективных проектов, к реализации которых приступили страны [5].

К указанным проектам относится активное взаимодействие стран в сфере навигационных технологий на основе российской спутниковой системы навигации ГЛОНАСС (7), являющейся одной из двух функционирующих систем глобальной спутниковой навигации на сегодняшний день (8). Более того, Индия внедрила технологии, основывающиеся на ГЛОНАСС, в самые приоритетные направления: координация полицейских сил и специальных служб,

создание единой системы экстренного реагирования при транспортных происшествиях и управление муниципальными перевозками. Власти страны также рассматривают возможность использования ГЛОНАСС для формирования системы контроля коммерческих транспортных средств и вовлечения в деятельность страховых компаний.

В 2009 г. началась подготовка к совместному выводу в космос российского радиотелескопа в рамках проекта «Радиоастрон», который был начат в СССР еще в 1979 г. После нескольких лет совместной подготовки страны реализовали данный проект и произвели запуск аппарата «Спектр-Р», который стал самым большим радиотелескопом в мире (9). Установленный на аппарате приемник излучения был разработан индийскими специалистами. Параллельно с этим Россия и Индия совместно создали ультрафиолетовый телескоп для получения снимков различных частей электромагнитного спектра космических тел.

Индия внесла значительный вклад в реализацию проектов по изучению солнечной активности. Так, страна активно оказывала содействие в подготовке российской программы КОРОНАС, предполагавшей запуск на околоземную орбиту трех космических аппаратов [6]. К 2009 г. два первых спутника были выведены из строя, а третьим стал аппарат «Коронас-Фотон», на котором были произведенные Индией приборы для регистрации рентгеновских излучений (10).

Как было отмечено ранее, в 2015 г. ISRO и Роскосмос подписали Меморандум о взаимопонимании в сфере мирного исследования и освоения космоса. Этот документ позволил реализовывать совместные проекты в области спутниковой навигации, разработки космических аппаратов, обмен экспертами, совместные тренинги и научно-технические мероприятия (11).

В 2017 г. российско-индийское космическое партнерство ознаменовалось еще одним значимым событием. В июне в Новосибирске прошел международный форум «Технопром». В рамках данной площадки представители России и Индии в очередной раз обсудили тему наиболее перспективных совместных проектов. Вопросу двустороннего сотрудничества в космосе был посвящен целый день форума. Выступавший на «Технопроме» министр обороны и финансов Республики Индии Арун Джетли указал, что на данном этапе взаимодействия две стороны осуществляют множество проектов в различных областях. Отдельно представитель Индии выделил сотрудничество в космической сфере, отметив, что оно носит продуктивный и взаимовыгодный характер (12).

В этом же году вице-премьер РФ Д. Рогозин сообщил, что в перспективе Россия готова оказывать помощь индийским партнерам в подготовке космонавтов. Данное заявление было сделано в рамках заседания Комиссии высокого уровня по сотрудничеству в области высоких технологий военного, двойного и гражданского назначения России и Индии. Кроме того, Рогозин заметил, что обсуждение должно касаться не только пилотируемой техники,

но и создания космических аппаратов дистанционного управления, вопросов связи и навигации (13).

Подводя промежуточный итог, можно смело сказать, что космическое партнерство между Российской Федерацией и Республикой Индией в XXI в. продолжает курс сотрудничества, намеченный между Индией и СССР. На протяжении нескольких десятилетий страны активно взаимодействуют в рамках реализации космических проектов, обмениваются накопленным научным опытом и знаниями, делятся технологиями и рассматривают наиболее перспективные и взаимовыгодные пути развития отношений.

Сотрудничество между РФ и Республикой Индией в области атомной энергетики

Немаловажную роль в экономическом развитии Индии играет атомная энергетика. Годом ее зарождения в стране считается 1964-й, когда в городе Тарапур началось строительство первой атомной электростанции.

В дальнейшем Индия стала одной из первых развивающихся стран, которые смогли разглядеть перспективы развития атомной энергетики. Среди причин данного обстоятельства можно выделить фактор малых запасов природных ресурсов в стране при большом и стремительно растущем населении, требующего значительного потребления энергии. Зарождение атомной энергетики в стране связано с индийским физиком Х. Баба, разработавшим проект развития ядерной энергетики в Индии (14). На сегодняшний день в Индии функционируют 22 ядерных реактора, в результате чего Индия входит в список из 10 стран по количеству таковых (15).

Таким образом, XXI век Индия встретила как государство, где ядерной энергетике уделяется значительное внимание, но при этом ряд проблем стоит на пути развития данной области. Именно поэтому руководство Индии готово сотрудничать с другими ядерными державами на взаимовыгодных условиях. Российско-индийские отношения в атомной сфере носят поистине универсальный характер: Россия является единственной в мире страной, которая не только активно поддерживает Индию в реализации проектов по мирному изучению атома, но и строит на территории Индии атомные электростанции [7]. Данное решение очень четко определяет характер отношений между двумя государствами в данной области. Несмотря на тот факт, что Индия не входит в Договор о нераспространении ядерного оружия (16), Россия поддерживает с ней доверительные отношения и высоко оценивает взаимовыгодное партнерство.

Договорно-правовая база атомного партнерства между странами в первую очередь представлена Соглашением между Правительством РФ и Правительством Республики Индии о сотрудничестве в области использования атомной энергии в мирных целях от 12 марта 2010 г. В данном документе стороны указали свое желание развивать двустороннее сотрудничество в указанной сфере

в соответствии с приоритетами и потребностями своих ядерных программ, а также международными обязательствами (17). Следует также отметить ранее упомянутое межправительственное Соглашение о научно-техническом сотрудничестве от 30 июня 1994 г. (6).

Первый наиболее значимый российско-индийский проект начал осуществляться после подписанного в 1998 г. межправительственного соглашения о строительстве в Индии атомной электростанции «Куданкулам». Первый блок данной станции на сегодняшний день является самым мощным энергоблоком в Индии (18). В дальнейшем Россия и Индия не раз возвращались к вопросу «Куданкулама». Например, в 2008 г. стороны подписали соглашение о сооружении дополнительных энергоблоков АЭС, а также сооружении атомных электростанций по российским проектам на новых площадках в Республике Индия (19).

В декабре 2014 г. Президент России В.В. Путин с официальным визитом прибыл в Индию. По итогам встречи лидеров двух стран стало очевидно, что сотрудничество в энергетической сфере будет стремительно развиваться. На первый план вышла атомная энергетика, обойдя по значимости нефтяные и газовые вопросы. На момент проведения встречи в Куданкуламе уже работал один реактор, предварительно стороны договорились о сооружении еще трех. Итогом же визита российского Президента стала договоренность о строительстве еще 12 реакторов. Занимаясь данным вопросом, лидеры России и Индии говорили о партнерстве в долгосрочной перспективе: обсуждаемые проекты уходили на 20 лет вперед [8].

В декабре 2015 г. в Москве состоялись переговоры между Президентом РФ Путиным и премьер-министром Индии Нарендрой Модди. Открывая переговоры, российский лидер заявил, что партнерство между странами является стратегическим и будет развиваться в том же направлении. В рамках встречи стороны обсудили весь спектр двустороннего сотрудничества. Значительное внимание лидерами России и Индии уделили взаимодействию в атомной сфере. В.В. Путин указал, что Россия намерена возвести на территории Индии несколько блоков АЭС, упомянув уже реализованные проекты. В свою очередь, премьер-министр Индии подчеркнул, что его страна рассматривает Россию как источник своей энергобезопасности (20).

В 2016 г. был построен первый блок АЭС «Куданкулам», который был передан в эксплуатацию индийским заказчиком. Таким образом, был завершен проект, положивший официальное начало российско-индийскому партнерству в атомной сфере.

Во время видеоконференции между лидерами двух стран, проходившей в рамках церемонии открытия энергоблока, Путин в очередной раз отметил стратегический характер двусторонних отношений между странами, а также указал, что совместная работа в атомной области способствует быстрому и эффективному росту экономических показателей России и Индии (21).

В июне 2017 г. в рамках ежегодного российско-индийского саммита Индийская корпорация по атомной энергии и Росатом подписали генеральное рамочное соглашение о строительстве пятого и шестого энергоблоков на АЭС «Куданкулам». По мнению представителей двух стран, данное соглашение стало очередным значимым шагом в развитии стратегического сотрудничества между Россией и Индией (22).

Исходя из всего вышеизложенного можно сделать вывод о том, что российско-индийское сотрудничество в сфере мирного использования атома действительно играет значительную роль для обеих стран, непосредственно влияя на увеличение показателей экономического роста и развития. Более того, атомное партнерство выводит Россию и Индию на новый, универсальный уровень межгосударственных отношений. Страны осознают необходимость в поддержании стратегических отношений и находят пути взаимовыгодного и долгосрочного сотрудничества.

© Акарашов И.С., 2017

ПРИМЕЧАНИЯ

- (1) Экономика Индии: реформы 1990-х: либерализация рынка. URL: <http://www.web-economy.ru/index.php?page=cat&newsid=883&type=news> (Дата обращения: 22.11.2017).
- (2) Индия: научно-технологическое развитие и инновации. URL: <http://lawinrussia.ru/content/indiya-nauchno-tehnologicheskoe-razvitie-i-innovacii> (Дата обращения: 22.11.2017).
- (3) Новая политика Индии в сфере науки, технологического развития и инноваций. URL: <http://lawinrussia.ru/content/novaya-politika-indii-v-sfere-nauki-tehnologicheskogo-razvitiya-i-innovaciy> (Дата обращения: 22.11.2017).
- (4) Aryabhata. URL: <https://heasarc.gsfc.nasa.gov/docs/heasarc/missions/aryabhata.html> (Accessed: 22.11.2017).
- (5) Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Индии о сотрудничестве в области исследования и использования космического пространства в мирных целях. URL: <http://docs.cntd.ru/document/901923606> (Дата обращения 23.11.2017).
- (6) Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Индии о научно-техническом сотрудничестве. URL: http://www.mid.ru/foreign_policy/international_contracts/2_contract/-/storage-viewer/bilateral/page-299/48191 (Дата обращения: 23.11.2017)
- (7) India strikes deal with Russia on Glonass. URL: <http://www.thehindu.com/news/national/india-strikes-deal-with-russia-on-glonass/article2726888.ece> (Accessed: 24.11.2017).
- (8) С. Иванов: Россия готова предоставить Украине доступ к высокоточному сигналу ГЛОНАСС. URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/20101027161104.shtml> (Дата обращения: 24.11.2017).
- (9) Russian orbital telescope Spektr-R included in Guinness World Records Book. URL: https://sputniknews.com/voiceofrussia/news/2014_02_12/Russian-orbital-telescope-Spektr-R-included-in-Guinness-World-Records-Book-8788/ (Accessed: 24.11.2017).

- (10) Coronas-Photon. URL: <https://directory.eoportal.org/web/eoportal/satellite-missions/c-missions/coronas-photon> (Accessed: 24.11.2017).
- (11) 70 years of India-Russia: space exploration. URL: <http://www.makeinindia.com/article/-/v/70-years-of-india-russia-space-exploration> (Accessed: 24.11.2017).
- (12) Сотрудничество России и Индии в космосе обсудили на «Технопроме-2017». URL: <https://vn.ru/news-sotrudnichestvo-rossii-i-indii-v-kosmose-obsudili-na-tekhnoprome-2017> (Дата обращения: 24.11.2017).
- (13) Рогозин: Россия сможет оказывать содействие Индии по подготовке космонавтов. URL: <http://tass.ru/kosmos/4354030> (Дата обращения: 25.11.2017).
- (14) Homi Bhabha. URL: <https://www.thefamouspeople.com/profiles/homi-bhabha-5322.php> (Accessed: 25.11.2017).
- (15) Атомная энергетика Индии. История развития. URL: <http://miraes.ru/atomnaya-energetika-indii-istoriya-razvitiya/> (Дата обращения: 25.11.2017).
- (16) India, China & NPT. URL: <http://www.world-nuclear.org/information-library/safety-and-security/non-proliferation/india,-china-npt.aspx> (Accessed: 25.11.2017).
- (17) Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Индии о сотрудничестве в области использования атомной энергии в мирных целях. URL: http://www.mid.ru/foreign_policy/international_contracts/2_contract/-/storage-viewer/bilateral/page-97/45174 (Дата обращения: 26.11.2017).
- (18) Межгосударственные отношения России и Индии. URL: <https://ria.ru/spravka/20141211/1037712782.html?injj=1> (Дата обращения: 26.11.2017).
- (19) Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Индии о сотрудничестве в сооружении дополнительных энергоблоков атомной электростанции на площадке «Куданкулам». URL: http://www.mid.ru/foreign_policy/international_contracts/2_contract/-/storage-viewer/bilateral/page-113/45623 (Дата обращения: 26.11.2017).
- (20) Привилегированное стратегическое партнерство России и Индии будет развиваться. URL: <http://tass.ru/politika/2556287> (Дата обращения: 26.11.2017).
- (21) Путин считает стратегически важным партнерство с Индией по мирному атому. URL: <https://ria.ru/atomtec/20160810/1474026508.html?injj=1> (Дата обращения: 26.11.2017).
- (22) «Соглашение с Росатомом – важный шаг Индии в наращивании атомных мощностей». URL: <https://regnum.ru/news/2283763.html> (Дата обращения: 27.11.2017).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- [1] *Селезнев П.С.* Проблемы инновационного развития в российском измерении // *Интелрос*. 2013. № 1.
- [2] *Крылов А.* Космическая деятельность России, США, Китая и Индии // *Технологии и средства связи*. 2011. № 6.
- [3] *Таркинский Я.Р.* Развитие российско-индийских отношений в сфере науки и техники в XXI веке // *Вестник РМАТ*. 2016. № 3.
- [4] *Прокопенкова И.О.* Российско-индийское сотрудничество в сфере космических технологий // *Проблемы национальной стратегии*. 2015. № 5.
- [5] *Кадакин А.М.* Россия – Индия. Аэрокосмическое сотрудничество // *Аэрокосмический курьер*. 2003. № 6.

- [6] Лавров С.В. Россия и Индия. Десять лет стратегического партнерства // Международная жизнь. 2010.
- [7] Ивашенцов Г.А. Россия – Индия: новые горизонты давнего партнерства // Вестник МГИМО. 2017. № 2 (53). С. 7–23.
- [8] Филатов С. Возвращение России на Восток: индийский вектор // Международная жизнь. 2014.

REFERENCES

- [1] Seleznev P.S. Problemy innovatsionnogo razvitiya v rossiyskom izmerenii // Intelros. 2013. № 1.
- [2] Krylov A. Kosmicheskaya deyatel'nost' Rossii, SSHA, Kitaya i Indii // Tekhnologii i sredstva svyazi. 2011. № 6.
- [3] Tarkinskiy YA.R. Razvitie rossiysko-indiyskih otnosheniy v sfere nauki i tekhniki v HKHI veke // Vestnik RMAT. 2016. № 3.
- [4] Prokopenkova I.O. Rossiysko-indiyskoe sotrudnichestvo v sfere kosmicheskikh tekhnologiy // Problemy natsional'noy strategii. 2015. № 5.
- [5] Kadakin A.M. Rossiya-Indiya. Aerokosmicheskoe sotrudnichestvo // Aerokosmicheskii kur'er. 2003. № 6.
- [6] Lavrov S.V. Rossiya i Indiya. Desyat' let strategicheskogo partnerstva // Mezhdunarodnaya zhizn'. 2010.
- [7] Ivashentsov G.A. Rossiya-Indiya: novye gorizonty davnego partnyorstva // Vestnik MGIMO. 2017. № 2 (53). S. 7–23.
- [8] Filatov S. Vozvrashchenie Rossii na Vostok: indiyskiy vektor // Mezhdunarodnaya zhizn'. 2014.

INTERNATIONAL PROJECTS IN SPACE AND NUCLEAR ENERGY: RUSSIAN-INDIAN PARTNERSHIP

I.S. Akarashov

Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University)
6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, Russia, 117198

The article analyzes the influence of international projects in the development of such knowledge-intensive industries as space and nuclear energy on the Indian economy and its position in international relations. India has intensive cooperation with Russia in space projects. The article studies the stages of development of Russian-Indian cooperation in space and the most important projects (the development of navigation technologies, the creation of a radio telescope, the study of solar activity). The author studies Russian-Indian cooperation in the nuclear energy development, distinguishing two interconnected aspects: from one side – Russia's support of the Indian nuclear programs, from another side – Russian participation in the real projects of the building of nuclear power plants in India. It is mentioned that

the partnership has the suitable legal base, long history, strategic character and is addressed to the development of the knowledge-intensive industries, contributing to economic growth. It is the reason why the perspectives of russian-indian projects can be appreciated as as favorable for both countries.

Key words: international projects, space industry, nuclear energy, international cooperation, Russia, India

Сведения об авторе:

Акарашов Исмаил Сейдаминович – аспирант кафедры теории и истории международных отношений РУДН.

E-mail: 1042153314@pfur.ru