
COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO

LATINOAMÉRICA EN EL SISTEMA DE COOPERACIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA INTERNACIONAL: LEGISLACIÓN, EXPERIENCIA, PERSPECTIVAS

Irina R. Kúklina

Directora ejecutiva, (kuklina@mniop.ru)

Centro analítico de Programas internacionales científico-técnicos y educativos
Leninskie gory, 1/75, Moscú, 119992, Federación de Rusia

Olga I. Khodunova

Ph.D. (Economía), expert (okhodunova@mniop.ru)

Centro analítico de Programas internacionales científico-técnicos y
educacionales
Leninskie gory, 1/75, Moscú, 119992, Federación de Rusia

Anastasía K. Zadórina

*Subdirectora de cooperación científico-técnica internacional,
(zadorina@mniop.ru) (SPIN-código 3522-2444)*

Centro analítico de Programas internacionales científico-técnicos y educativos
Leninskie gory, 1/75, Moscú, 119992, Federación de Rusia

Artiom A. Baliakin

*Ph.D. (Ciencias físicas y matemáticas), (Balyakin_AA@nrcki.ru),
Director del Departamento (SPIN-código7497-2285)*

Centro de Investigación científica “Instituto Kurchátov”
Plaza Académico Kurchatov, 1, Moscú, 123182, Federación de Rusia

Andrey S. Mályshev

*Ph.D. (Ciencias técnicas) (Malyshev_AS@nrcki.ru)
Ingeniero principal (SPIN-código 1590-5616)*

Centro de Investigación científica “Instituto Kurchátov”
Plaza Académico Kurchatov, 1, Moscú, 123182, Federación de Rusia

Recibido el 10 de Julio de 2018*

Resumen: *En el artículo se examina el estado actual de la política científico-técnica internacional que aplica una serie de importantes países de América Latina. Se describen los principales documentos que reglamentan la cooperación científico-técnica internacional (leyes, memorandos, acuerdos, planes, etc.), se analiza la experiencia de implementación de proyectos científico-técnicos conjuntos con Rusia. La sinopsis en cuestión permite inferir conclusiones sobre las peculiaridades de regulación de la cooperación científico-técnica internacional en los países clave de América Latina, los factores que influyen en la exitosa colaboración de Rusia con varios países de América Latina y las perspectivas del sucesivo desarrollo de la cooperación científico-técnica. El material que se ofrece brinda la posibilidad de formarse una idea sobre los países latinoamericanos como participantes del sistema de cooperación científico-técnica internacional y definir áreas y nortes prometedores para efectuar investigaciones y proyectos científicos conjuntos.*

Palabras clave: *cooperación científico-técnica internacional, América Latina, Rusia, política de cooperación internacional, acuerdos intergubernamentales comisión intergubernamental, proyectos de investigación científica*

* El artículo fue preparado a base de los materiales del proyecto “Formación de un sistema de cooperación científico-técnica internacional e integración internacional en el ámbito de las investigaciones y el desarrollo tecnológico que permite defender la identidad de la esfera científica rusa y los intereses del Estado en el contexto de la internacionalización de la ciencia y elevar la eficacia de la ciencia rusa a cuenta de la cooperación internacional de provecho mutuo” (identificador único del proyecto ERFEMEFI57217X0005). El proyecto es realizado también por La Institución estatal federal autónoma de enseñanza superior “Universidad de Amistad entre los Pueblos” a expensas del subsidio otorgado por el Ministerio de Educación y Ciencia de la Federación de Rusia.

**LATIN AMERICA IN THE INTERNATIONAL SYSTEM
OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL COOPERATION:
LEGISLATION, PRACTICE AND PERSPECTIVES**

Irina R. Kuklina

Executive Director, (kuklina@mniop.ru)

Non-profit organization “International Centre for Innovations in Science,
Technology and Education“ (Innovations in Science ICISTE)
1/75, Leninskie gory, Moscow, 119992, Russian Federation

Olga I. Khodunova

Ph.D. (Economics), expert (okhodunova@mniop.ru)

Innovations in Science ICISTE
1/75, Leninskie gory, Moscow, 119992, Russian Federation

Anastasia K. Zadorina

*Deputy Executive Director for international scientific and technical
cooperation (zadorina@mniop.ru), (SPIN-code 3522-2444)*

Innovations in Science ICISTE
1/75, Leninskie gory, Moscow, 119992, Russian Federation

Artiom A. Baliakin

*Ph.D. of physical and mathematical Sciences, (Balyakin_AA@nrcki.ru)
Head of department (SPIN-code 7497-2285)*

Research center “Institute of Kurchatov”
1, area Academician Kurchatov, Moscow, 123182, Russian Federation

Andrey S. Malyshev

*Ph.D. of technical Sciences, (Malyshev_AS@nrcki.ru)
Principal engineer (SPIN-code 1590-5616)*

Research center “Institute of Kurchatov”
1, area Academician Kurchatov, Moscow, 123182, Russian Federation

Received on July 10, 2018

Abstract: *The article focuses on the state-of-the-art of international science
and technology (S&T) policy implemented in a number of Latin American*

Irina R. Kúklina, Olga I. Khodunova, Anastasia K. Zadórina,
Artiom A. Baliakin, Andrey S. Mályshev

countries. The article describes the core documents regulating international S&T cooperation (laws, memoranda, agreements, plans, etc.) and analyzes the experience of implementing joint S&T projects with Russian participation. The review allows to draw conclusions on the regulatory aspects of international S&T cooperation in key Latin American countries, on the factors affecting the successful cooperation between Russia and the countries of Latin America, as well as on the prospects for further development of S&T cooperation. The study is intended to provide an overall picture of Latin American countries as participants of the system of international S&T cooperation and to identify promising areas and priorities for further implementation of research and development (R&D) projects.

Keywords: *International science and technology (S&T) cooperation, Latin America, Russia, international regulation, international cooperation policy, intergovernmental agreements, intergovernmental commission, research and development (R&D) project*

СТРАНЫ ЛАТИНСКОЙ АМЕРИКИ В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА: ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО, ОПЫТ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Ирина Рудольфовна Куклина

Исполнительный директор (kuklina@mniop.ru)

Аналитический центр МНиОП

РФ, 119992, г. Москва, Ленинские горы ул., д.1, стр. 75,

Ольга Ивановна Ходунова

К.э.н., эксперт (okhodunova@mniop.ru)

Аналитический центр МНиОП

РФ, 119992, г. Москва, Ленинские горы ул., д.1, стр. 75,

Анастасия Константиновна Задорина

(zadorina@mniop.ru)

*Заместитель исполнительного директора по международному
научно-техническому сотрудничеству, SPIN-код 3522-2444*

Аналитический центр МНиОП

РФ, 119992, г. Москва, Ленинские горы ул., д.1, стр. 75,

Артем Александрович Балякин

*К.ф.-м.н., начальник управления (Balyakin_AA@nrcki.ru),
SPIN-код 7497-2285*

НИЦ «Курчатовский институт»
РФ, 123182, г. Москва, пл. ак. Курчатова, д.1

Андрей Сергеевич Малышев

К.т.н., ведущий инженер (Malyshev_AS@nrcki.ru), SPIN-код 1590-5616

НИЦ «Курчатовский институт»
РФ, 123182, г. Москва, пл. ак. Курчатова, д.1

Статья получена 10 июля 2018г.*

***Аннотация:** В статье рассматривается современное состояние международной научно-технической политики, реализуемой в ряде крупных стран Латинской Америки, описываются основные документы, регламентирующие международное научно-техническое сотрудничество (законы, меморандумы, соглашения, планы и т.д.), анализируется опыт выполнения совместных научно-технических проектов с Россией. Представленный обзор позволяет сделать выводы об особенностях регулирования международного научно-технического сотрудничества в ключевых странах Латинской Америки, о факторах, влияющих на успешность взаимодействия России и стран Латинской Америки и о перспективах дальнейшего развития научно-технического сотрудничества. Предложенные материалы позволят составить*

* Статья подготовлена по материалам проекта «Формирование системы 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» (уникальный идентификатор проекта: RFMEFI57217X0005. Проект реализуется и федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Российский университет дружбы народов» за счет средств субсидии, предоставленной Министерством образования и науки Российской Федерации.

Irina R. Kúklina, Olga I. Khodunova, Anastasia K. Zadórina,
Artiom A. Baliakin, Andrey S. Mályshev

представление о странах Латинской Америки как об участниках системы международного научно-технического сотрудничества и определить перспективные области и направления проведения совместных научных исследований и разработок.

Ключевые слова: международное научно-техническое сотрудничество (МНТС), Латинская Америка, Россия, политика международного сотрудничества, межправительственные соглашения, научно-исследовательские проекты

Introducción

En el mundo actual la medicina, la elaboración de armas e, incluso, la fabricación de artículos domésticos requieren usar y perfeccionar de continuo las tecnologías que se asientan en los conocimientos científicos, investigaciones y elaboraciones, que se llevan a cabo, como regla, no por algunos científicos aislados, sino por agrupaciones de colectividades científicas de diversa magnitud: desde dentro de las organizaciones mismas, a nivel regional e intersectoriales, hasta las interestatales, tanto bilaterales como multilaterales. Es difícil subestimar la importancia de la cooperación científico-técnica (CCT), ya que la acumulación de experiencia y posibilidades técnicas de las organizaciones y colectividades de investigación de diferentes países lleva al denominado efecto sinérgico que permite estudiar y elaborar de consuno lo que no puede ser estudiado y elaborado por las colectividades de estos países por separado.

El potencial de las naciones de América Latina en el ámbito de las investigaciones y proyectos científicos ha aumentado en los últimos tiempos a tal grado que hoy día ellas pertenecen al número de socios estratégicamente atractivos para la realización de proyectos conjuntos de investigación científica. A este respecto adquiere relevancia especial la necesidad de analizar la

base normativa de derecho y definir las tesis clave de la política innovadora que ejercen influencia sobre la práctica de la cooperación científico-técnica internacional (CCTI) de los países latinoamericanos.

La sinopsis de las bases normativas en las que se asienta la cooperación interestatal y que conforman el cimiento para formar estables vínculos de investigación científica y llevar a cabo nuevos y fructíferos proyectos, es antes que nada un análisis del estado general y del rumbo de la política en la esfera de la cooperación científico-técnica internacional de una serie de importantes estados latinoamericanos, así como el examen de los documentos fundamentales que reglamentan el campo innovador y la CCTI en los países a examinar.

A fin de revelar las posibilidades de cooperación de Rusia con las naciones latinoamericanas se examina por separado la experiencia de solución de las tareas comunes por medio de la realización de investigaciones y proyectos científicos conjuntos con tales países de América Latina como Brasil, Colombia y Cuba| en el marco del Programa federal ad hoc “Investigaciones y elaboraciones sobre las direcciones prioritarias de desarrollo del complejo científico-tecnológico de Rusia para los años 2014-2020” (PF IyE 2014-2020).

Examen de los documentos normativos vigentes en el ámbito de la CCTI de los países clave de América Latina

México

México es uno de los mayores estados latinoamericanos en dinámico desarrollo. Históricamente, la inmediatez territorial a EE.UU. y la interacción de estas naciones venía formando en sumo grado la política mexicana, en particular, en la

cooperación científico-técnica internacional. Hasta los años 60 del siglo XX México no había manifestado una política independiente en la esfera de la CCTI, empero la situación comenzó a cambiar con el desenvolvimiento del sistema de enseñanza superior y media especial en el Estado, lo que dio un impulso al establecimiento de relaciones con todos los países, independientemente de su sistema social (concertación de una serie de acuerdos en materia de economía, ciencia, técnica y cultura) y como consecuencia al debilitamiento de la orientación unilateral hacia EE.UU. Sin embargo, acorde con la investigación del Instituto austríaco de relaciones internacionales, en el aspecto financiero la influencia decisiva sobre México en la esfera del desarrollo de las altas tecnologías la ejercen EE.UU. (les corresponde el 30% de los recursos asignados por el Gobierno mexicano para la cooperación científico-técnica), Francia (19%) y Gran Bretaña (13%) [1].

A nivel federal los planteamientos fundamentales que regulan la CCTI de México constan en la Ley de Ciencia y Tecnología [2]. Las tesis conceptuales sobre el papel y lugar de la CCTI se dan en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 [3], las metas y las tareas de la CCTI en el contexto del desarrollo de la ciencia y técnica se expone detalladamente en el Programa de Ciencia, Técnica e Innovación 2014-2018. Al siguiente nivel se disponen los documentos preparados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), que responde (según la Ley de Ciencia y Técnica) por la organización y la asistencia a la CCTI.

Las tesis directrices sobre el papel y lugar de la CCTI se ofrecen en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, según el cual la política exterior era considerada como “palanca para

fomentar el desarrollo del potencial humano”, en esto a la CCTI se le confería un rol secundario. En el actual Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 de México [4] la ciencia y la educación se destacan como una dirección especial: “México con educación de calidad”, y se consideran como una de las herramientas para crear un “México próspero”, pero en este documento no se mencionan cuestiones de la cooperación científico-técnica internacional.

De esta suerte, la Ley de Ciencia y Tecnología del 8 de diciembre de 2015 es actualmente un documento normativo básico que determina el lineamiento de la ciencia y la educación en México. Dicha ley pertenece a los documentos normativos jurídicos de importancia federal, fue rubricado por el Presidente y reglamenta la actividad de las organizaciones, institutos y científicos mexicanos y no presupone ningún carácter extraterritorial de acción o instauración de vínculos con socios extranjeros. En este documento falta una consideración detallada de los aspectos de la CCTI con delimitación de prioridades regionales o tecnológicas, pero sí se confirma un órgano responsable de coordinar la actividad en el campo de la cooperación internacional, o sea el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

El cometido principal de la actividad del CONACYT radica en promocionar y fomentar las investigaciones científicas, así como en propiciar la modernización tecnológica del país azteca. Con esta finalidad el CONACYT elaboró el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018 [5], en el que se exponen planteamientos estratégicos que reglamentan la cooperación científico-técnica internacional de México. Así

pues, es dable considerar el citado programa como un documento reglamentario en la esfera de la CCTI.

El Programa se asienta en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 de México, consta de cuatro capítulos y lleva un carácter general recomendatorio. En el primer capítulo se describe el estado general del desarrollo de la ciencia y técnica en México (puntos 1.1 y 1.2), desarrollo del capital humano (p. 1.3), infraestructura científica existente (p. 1.4), peculiaridades regionales del país (p. 1.5), perspectivas del desarrollo (p. 1.6), influencia de la ciencia sobre los procesos sociales en el país (p. 1.7), cooperación internacional en el campo de ciencia, técnica e innovación (p. 1.8) y cuestiones consagradas a los organismos genéticamente modificados en el marco de los trabajos de una comisión gubernamental especial (p. 1.9). En consonancia con el p. 1.8 del Programa (de hecho, el único punto del documento que tiene que ver directamente con la CCTI) se señalan las metas y tareas de la cooperación científico-técnica internacional, a saber: intercambio de conocimientos, recursos y experiencia con vistas a ensanchar y profundizar las investigaciones científicas, desarrollo tecnológico e innovador, conocimientos con el empleo del potencial de México y de otros países para garantizar un alto nivel de desarrollo del ser humano y la transición de México a una economía basada en los conocimientos. Asimismo, en dicho apartado se mencionan países y regiones estratégicamente prometedores para establecer una cooperación internacional en la esfera de la ciencia, tecnología e innovación: América del Norte (EE.UU. y Canadá), América del Sur (Argentina, Brasil, Chile y Colombia), Europa (Alemania, España, Francia y Gran Bretaña), Asia (China, Corea del Sur, India, Israel y Japón).

Las citadas prioridades, por una parte, reflejan la orientación de México hacia la colaboración con sus vecinos más cercanos (EE.UU. y Canadá) como miembros del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA) y, por la otra, demuestran la aspiración a diversificar los vínculos científicos internacionales y el intento de aprovechar tanto los contactos tradicionales, sustentados en la semejanza de su lengua y de su cultura (naciones latinoamericanas), como la aspiración de colaborar más estrechamente con los países líderes en tecnología (Europa, Israel) o con naciones en dinámico desarrollo (India y China).

El segundo capítulo del documento está dedicado a los principios del desarrollo de México hasta el 2038, período dividido en cuatro etapas. Además, en el segundo apartado de este capítulo se formulan las prioridades del desarrollo de la ciencia y las tecnologías de México, con la circunstancia de que la CCTI no se menciona aparte en dicho contexto.

En el tercer capítulo se formulan los pasos a dar para implementar el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. En cuanto a la CCTI se presupone desarrollar los lazos internacionales para elevar el potencial humano de México: apoyar la participación en las colaboraciones científicas internacionales, contribuir al desarrollo de nuevos sectores de producción localizados en el país.

Los indicadores e índices del cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 se ofrecen en el cuarto capítulo del documento en cuestión, donde se enseñan asimismo las organizaciones responsables de las direcciones del desarrollo (turismo, defensa nacional, etc.). Las funciones del coordinador de la política en el ámbito de la CCTI han sido

Irina R. Kúklina, Olga I. Khodunova, Anastasia K. Zadórina,
Artiom A. Baliakin, Andrey S. Mályshev

conferidas al CONACYT y a su subdivisión especializada que es el consejo interdepartamental. No se exponen indicadores cuantitativos y cualitativos del desarrollo de la CCTI.

En síntesis, en México faltan documentos estratégicos independientes que definen la CCTI. Los instrumentos de la cooperación, financiamiento, implementación e institucionalización en el marco de la CCTI no están formalizados y no está previsto el programa especial de financiamiento de CCTI. Dado que, según la Ley de Ciencia y Tecnología, el papel primordial en la organización y la asistencia a la cooperación internacional de México se concede a la CONACYT, las tesis y normas concernientes a la colaboración internacional, se contienen en los documentos reglamentarios de dicha organización, tales como: el Estatuto Orgánico del CONACYT [6], el Manual de Organización del CONACYT [7], el Programa Institucional del CONACYT 2014-2018 [8] y otros.

A pesar de la ausencia de un documento normativo especial que reglamente las cuestiones de la CCTI en México, la colaboración con otros países, incluidos los que no forman parte de la lista de los prioritarios, de acuerdo con el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018, se practica activamente y es eficiente desde el punto de vista organizativo. Así, México cuenta con un centenar de convenios bilaterales y multilaterales internacionales sobre la cooperación científico-técnica con más de 25 países. Se lleva a cabo una serie de ingentes proyectos internacionales, tales como CONACYT-Horizontón 2020, EU-MEX INNOVA, Germany-México STI Forum y otros.

Los documentos del CONACYT reglamentan los trabajos organizados por fondos especializados, que realizan obras en la esfera de la CCTI (tales como la Sociedad Científico-Técnica Nacional, la Comunidad Científico-Técnica Internacional), y que efectúan los centros docentes superiores nacionales y extranjeros. La financiación de los proyectos científicos internacionales se efectúa a través de los citados fondos y no presupone asignaciones de programas especiales.

Argentina

A nivel conceptual la cooperación científico-técnica internacional en Argentina no está definida por algunos actos normativos jurídicos especializados, ni ha sido formalizada en el marco del documento normativo básico vigente que es la Ley de Ciencia, Tecnologías e Innovación [9].

Los aspectos de la CCTI se reflejan en los siguientes documentos:

- Ley de Ministerios que define el Ministerio de Ciencia, Tecnologías e Innovación Productiva como encargado de la realización de la CCTI [10];

- Planes “Argentina Innovadora 2020” y “Argentina Innovadora 2030”, que contienen tesis generales, metas y tareas de la política científico-técnica del país.

Según el artículo 23 de la ley de Ministerios, las coordinaciones ministeriales y la asistencia a la CCTI están encomendadas al Ministerio de Ciencia, Tecnologías e Innovación Productiva en el marco de su incumbencia. Dicha ley no tiene plazo fijo, el objeto de su regulación son las colectividades científicas, organizaciones y empresas argentinas (sin obligación de que se subordinen al Ministerio de Ciencia, Tecnologías e Innovación Productiva).

En correspondencia con la Ley de Ministerios, en la práctica de la CCTI, los proyectos conjuntos pueden realizarse en forma de cooperación bilateral o de programas multilaterales. En esto, la cooperación se permite no solo con institutos y organizaciones científicos extranjeros, sino también con compañías no estatales.

El documento en cuestión lleva un carácter permisivo, los instrumentos de cooperación no se identifican, las prioridades de la CCTI no se perfilan y el aspecto financiero no se toca. Desde el ángulo práctico, las cuestiones del monitoreo y coordinación de la CCTI se delegan en la Dirección Nacional de Cooperación e Integración Institucional cuyo quehacer está reglamentado por documentos normativos internos del Ministerio de Ciencia, Tecnologías e Innovación Productiva. A la Dirección le incumbe efectuar la interacción sobre todas las cuestiones de la cooperación de organizaciones nacionales de ciencia y educación con organizaciones extranjeras con la finalidad de garantizar la cooperación científico-técnica internacional para configurar la política y desarrollar la ciencia, las tecnologías y la innovación productiva a nivel nacional. Como mecanismos de garantía de la cooperación científico-técnica internacional la Dirección presenta acuerdos bilaterales, multilaterales y convenios internacionales con compañías no estatales.

En cuanto a la implementación de la CCTI el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva parte de la idea de un sostenible desarrollo económico, social y ecológico.

Actualmente se está elaborando la concepción del “Plan Argentina Innovadora 2030, PAI2030”) [11]. Por el momento no se conoce el contenido del citado documento, sin embargo,

partiendo del preámbulo ya anotado del plan, la CCTI no ha sido incluida entre las metas fundamentales de la política científico-técnica de Argentina. En el documento estarán representados tres lineamientos básicos del desarrollo del país: desarrollo nacional, ciencias cognitivas y tecnologías aplicadas del futuro. Al propio tiempo, es de suponer que la base de su elaboración sea el anterior plan “Argentina Innovadora 2020: Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación” [12], que tenía el carácter temporal para el período de 2012-2015. En el plan “Argentina Innovadora 2020” a las cuestiones de la CCTI se les dedicaba un sub-apartado del segundo capítulo (desarrollo institucional del sector de investigaciones y elaboraciones), en el que se postulaba que la cooperación internacional era una herramienta fundamental del fortalecimiento y ampliación del potencial nacional en materia de ciencia y tecnología con el objeto de su transformación en ventajas competitivas y mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad (II.3.1.1.5). En esto, las principales metas de la política científico-técnica de Argentina son: el desarrollo de los sectores público (II.3.1.1.1) y privado (II.3.1.1.2), contribución a la solución de los problemas sociales (II.3.1.1.3) y perfección de la conexión del territorio nacional (II.3.1.1.4). De este modo, la CCTI actuaba como un instrumento auxiliar de la política científico-técnica, orientada, antes que nada, a la solución de tareas internas del desarrollo del país.

Actualmente Argentina cuenta con un cuantioso número de acuerdos bilaterales con EE.UU., países de la UE, América Latina y Asia, toma parte activa en el programa Horizonte 2020 (las iniciativas ERA Net LAC, ALCUE NET, EU LAC Focus, BIOTECSUR plataforma y otros), está representada en organismos internacionales: la Organización de las Naciones

Irina R. Kúklina, Olga I. Khodunova, Anastasia K. Zadórina,
Artiom A. Baliakin, Andrey S. Mályshev

Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), la Academia Mundial de Ciencias (TWAS) y otras.

Argentina se ubica entre aquellos países en los que la CCTI entra en los planes generales de desarrollo del Estado como uno de los elementos. El componente regional en la CCTI no se perfila, sin embargo, hace falta señalar que las prioridades generales de la política exterior de Argentina son la cooperación con sus vecinos de América del Sur: el Mercado Común del Sur (MERCOSUR), y sus enlaces por la línea de cooperación Sur - Sur [13].

Chile

Siendo un país de ingresos medios, Chile necesita apoyo desde afuera para superar sus problemas estructurales específicos en el desarrollo. Teniendo presente este hecho, la política científico-tecnológica del país se practica en dos lineamientos: como consumidor de logros mundiales del progreso científico-técnico y, al mismo tiempo, como socio-suministrador en concordancia con sus propias potencialidades, fundamentalmente en el marco de la CCTI en su región.

La política y estrategia de la cooperación internacional en el ámbito de la ciencia y la tecnología de Chile con fines de desarrollo es supervisada por la Agencia de Cooperación Internacional de Chile y está reglamentada por dos documentos básicos que exponen los criterios generales de Chile respecto al desarrollo científico-tecnológico del país, incluyendo la CCTI:

- Política Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo [14];

- Estrategia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo 2015–2018) [15].

A efecto de llevar a la práctica las metas de la CCTI en el marco de la estrategia chilena de cooperación internacional han sido formulados los criterios directivos que definen los principios de la política científico-técnica en el país y su implementación:

- concentración de programas y proyectos en América Latina y el Caribe;
- eficacia gracias a las acciones flexibles y reproducibles;
- responsabilidad mutua y formulación de estrategias;
- administración a base de la participación, enseñanza y uso conjunto de conocimientos;
- incremento del potencial.

Las metas estratégicas afianzadas en el documento emanan de los criterios directivos arriba expuestos y son los que siguen:

1-a meta: avance en dirección a un desarrollo multifacético y sostenible.

2-a meta: afianzamiento de las relaciones de socios para su desarrollo mutuo.

3-a meta: consolidación del sistema nacional de cooperación internacional con fines de desarrollo.

Las citadas metas estratégicas engloban todos los problemas y cambios de la CCTI de Chile. Para las tres metas estratégicas se proponen tres ramas idóneas que determinan tanto su contenido como los métodos de su alcance: igualdad de género y derechos de mujer, innovaciones y empleo de las nuevas tecnologías para el desarrollo, incremento del potencial y formación del personal.

La consecución de las metas estratégicas de la cooperación internacional es asegurada gracias a cuatro instrumentos:

- instrucción;
- transferencia de tecnologías;
- fondos innovadores de cooperación (en Chile ha sido formada una serie de fondos unitarios de cooperación como mecanismo innovador de financiación. Hoy en día existen cuatro fondos de esta índole, lo que permite a Chile ampliar y diversificar su cooperación: el Fondo Mixto Chile-España, el Fondo Conjunto de Cooperación Chile-México, el Fondo de Chile contra el Hambre y la Pobreza, el Fondo de la Alianza del Pacífico que se encuentra en proceso de formalización jurídica, pero opera ya en Chile);
- asistencia humanitaria.

A la par con esto, en el país fue adoptado un plan denominado Agenda de Innovación y Competitividad 2010–2020 [16]. La estrategia nacional de innovación establece rumbos de las actividades orientadas a desarrollar el potencial de Chile para crear, adaptar e incorporar las nuevas tecnologías y conocimientos, lo que tiene gran importancia para alcanzar un progreso económico y mejorar las condiciones de vida en la economía mundial de conocimientos.

La entidad a cuyo cargo está la implementación de la Agenda Nacional de Innovación y Competitividad 2010-2020 es el Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo (CNID). En el documento se definen orientaciones estratégicas del accionar en la rama de las innovaciones que es menester formular en el período del 2010 al 2020, así como se proponen principios directivos del continuo perfeccionamiento del sistema innovador. Como auditorio de finalidad se determinan, en

primer lugar, las instituciones públicas, ministerios, departamentos, empresarios, asociaciones científicas y educativas. El citado documento lleva más bien un carácter recomendatorio con una gama de acciones y herramientas para lograr las metas planteadas. En el documento se dedica especial atención a la delimitación de poderes (qué departamento, qué organismo responde por tal o cual cosa). En el documento se presenta un aspecto financiero concerniente a ciertas orientaciones de la estrategia, sin embargo no se especifica el financiamiento de la realización de la estrategia misma.

La estrategia está dividida en cinco orientaciones básicas:

- afianzamiento de las innovaciones en materia de negocios;
- creación de posibilidades científicas;
- desarrollo del capital humano a todo nivel;
- desarrollo de la tercera misión de las universidades;
- consolidación del marco institucional para innovaciones.

Pese a que algunos instrumentos de cooperación internacional no se exponen en el documento, el componente internacional se visualiza en diferentes vectores del programa, en particular:

- contribución a la consolidación de los institutos y compañías capaces de revelar avanzadas tecnologías internacionales;

- integración de la ciencia chilena en las redes internacionales de investigación. Ofrecer acceso, a base del programa sobre la infraestructura científica Equipamiento Científico Mayor, a los investigadores chilenos a la infraestructura científica internacional;

- concertación de acuerdos de cooperación con universidades y centros internacionales;

Irina R. Kúklina, Olga I. Khodunova, Anastasia K. Zadórina,
Artiom A. Baliakin, Andrey S. Mályshev

- acreditación internacional de programas educativos.

La estrategia ofrece asimismo una gama de herramientas para dar solución a problemas y alcanzar las metas en las principales ramas de exportación, particularmente en acuicultura, productos funcionales, horticultura, industria minera, porcicultura y avicultura, servicios globales (servicios offshore), turismo. La estrategia ofrece recomendaciones para tales campos como la logística, transporte y servicios financieros.

Experiencia de cooperación científico-técnica de Rusia con países latinoamericanos ilustrada con la realización del Programa Federal “Investigaciones y elaboraciones en los vectores prioritarios del desarrollo del complejo científico-tecnológico de Rusia para los años 2014-2020”

La cooperación con los países latinoamericanos ejemplificada con proyectos conjuntos de investigación científica con Rusia ya hoy día puede ser catalogada como mutuamente ventajosa para todos los participantes de estos proyectos. Tan solo en el marco del programa mencionado han sido realizados o se encuentran en el estadio de realización:

- 6 proyectos con participación de Brasil en los sectores de medicina, veterinaria, empleo racional de recursos naturales, modelación de nano-estructuras para su ulterior uso en la electrónica;

- 3 proyectos con participación de Argentina en medicina, veterinaria, modelación y estudio de nano-materiales compuestos;

- 2 proyectos con Colombia sobre las investigaciones orientadas a elevar la eficiencia de la extracción y profunda transformación de hidrocarburos;

- 2 proyectos con Cuba en cuyo marco se llevan a cabo las investigaciones apuntadas a elaborar y crear un observatorio internacional ruso-cubano para realizar un monitoreo operativo del espacio circumterrestre y circunsolar;

- 2 proyectos con México: uno en materia de veterinaria y otro en telecomunicaciones informativas.

Además de los resultados ya alcanzados, la cooperación científica de Rusia con los países latinoamericanos implica un potencial para posterior desarrollo de investigaciones conjuntas.

Rusia-Brasil

La cooperación científico-técnica más amplia y más activa en la región latinoamericana Rusia la efectúa con Brasil, tanto a nivel multilateral (en el marco del grupo BRICS) como bilateral.

La base normativa jurídica de la cooperación científico-técnica entre Rusia y Brasil es el Acuerdo de Cooperación Científico-Técnica entre el Gobierno de la Federación de Rusia y el Gobierno de la República Federativa de Brasil del 21 de Noviembre de 1997 [17] y el Acuerdo entre el Gobierno de la Federación de Rusia y el Gobierno de la República Federativa de Brasil sobre la cooperación en la investigación y el uso del espacio cósmico para fines pacíficos del 21 de Noviembre de 1997 [18]. El objetivo del Acuerdo de Cooperación Científico-Técnica es fomentar la ampliación y profundización de los vínculos entre las organizaciones científico-técnicas de ambos países mediante la creación de condiciones favorables para la cooperación y su desarrollo sobre una base recíprocamente

Irina R. Kúklina, Olga I. Khodunova, Anastasia K. Zadórina,
Artiom A. Baliakin, Andrey S. Mályshev

beneficiosa y equilibrada. Con pie en dicho documento la cooperación científico-técnica se lleva a la práctica en las siguientes formas:

- realización de proyectos de investigación científica, técnicos y tecnológicos con el posible otorgamiento mutuo de materiales de investigación, aparatos y equipos científicos;
- intercambio de científicos, investigadores y personal técnico para llevar a cabo programas, proyectos científico-técnicos y efectuar otras actividades en la cooperación científico-técnica;
- organización y celebración de seminarios conjuntos y otros foros de carácter científico;
- intercambio de información científico-técnica;
- otras formas de cooperación científico-técnica acordadas por las partes.

En el marco del Acuerdo de Cooperación Científico-Técnica se prevé la formación de una comisión mixta para tal cooperación que ha de trabajar en estrecha colaboración con la comisión intergubernamental bilateral de cooperación económico-comercial y científico-técnica.

Las tareas de la comisión mixta consisten en:

- formular y aprobar recomendaciones sobre cuestiones relativas a la creación de condiciones favorables para la cooperación científico-técnica, en sintonía con el Acuerdo de Cooperación Científico-Técnica;
- formular propuestas sobre los vectores prioritarios de la cooperación científico-técnica;
- evaluar el estado de la cooperación científico-técnica y formular propuestas respecto a la elección de nuevas orientaciones de la misma.

La cooperación en el marco del Acuerdo sobre la Cooperación Científico-Técnica en la exploración y el uso del espacio cósmico puede efectuarse en los siguientes ámbitos:

- ciencia espacial, exploración del espacio cósmico, meteorología espacial, observación de la Tierra desde el cosmos, ciencia de los materiales espaciales, geofísica, ionosfera y plasma espacial, medicina y biotecnología espaciales, sondajes a distancia, comunicación y navegación espacial;

- actividad conjunta de investigación científica y diseño experimental, creación, fabricación, lanzamiento, explotación y empleo de cohetes- portadores, satélites y otros sistemas espaciales;

- actividad de investigación a bordo de sistemas espaciales piloteados y no piloteados;

- estudio de las posibilidades de lanzar satélites desde el territorio de Brasil por medio de cohetes- portadores de fabricación rusa;

- desarrollo de formas multifacéticas de cooperación en el uso práctico de técnica espacial y aprovechamiento de ventajas “colaterales” de las tecnologías espaciales.

Otras esferas de la actividad conjunta son definidas de común acuerdo entre las Partes. La cooperación en el marco del Acuerdo sobre la cooperación en la exploración y el uso del espacio cósmico puede efectuarse en las siguientes formas:

- planificación y realización de proyectos espaciales conjuntos;

- implementación de programas de preparación del personal y asistencia a la participación del personal científico y de ingeniería técnica en proyectos conjuntos;

Irina R. Kúklina, Olga I. Khodunova, Anastasia K. Zadórina,
Artiom A. Baliakin, Andrey S. Mályshev

- intercambio de equipos, documentos, datos, resultados experimentales e información científica;
- celebración de simposios y otros foros científicos conjuntos;
- empleo de cohetes-portadores y otros sistemas espaciales de fabricación rusa para realizar actividades conjuntas;
- otras formas complementarias de la actividad conjunta se definen de común acuerdo entre las Partes.

Rusia-Colombia

La base jurídica contractual del desarrollo de las relaciones ruso-colombianas en la esfera científico-técnica consta de los siguientes documentos:

- Convenio de Cooperación Cultural y Científica entre el Gobierno de la Federación de Rusia y el Gobierno de la República de Colombia del 26 de Noviembre de 1997. En el marco del presente documento está prevista la cooperación en cuanto a la protección de los derechos de autor y derechos afines [19];

- Memorándum de Entendimiento en el ámbito de la Cooperación Científico-Técnica entre el Ministerio de Educación y Ciencia de Rusia y el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación de la República de Colombia del 04 de Abril de 2017 [20];

- Programa de Cooperación en el ámbito educativo entre el Ministerio de Educación y Ciencia de Rusia y el Ministerio de Educación de Colombia para los años 2017-2019 del 04 de Abril de 2017 [21].

Según el artículo 23 del Convenio de Cooperación Cultural y Científica, fue formada la Comisión Mixta Ruso-Colombiana de Cooperación en el ámbito de la Cultura, Ciencia y Educación.

En 2017 en el marco del Programa Federal Especial “Investigaciones y elaboraciones sobre los sectores prioritarios del desarrollo del sector científico-tecnológico de Rusia para los Años 2014-2020”, fue convocado un concurso para elevar la eficacia de la extracción y profunda transformación de los hidrocarburos con participación de organizaciones de investigación científica y universidades de la República de Colombia. La suma máxima de subsidios fue de 144 millones de rublos. La convocatoria del concurso se basó en los convenios arriba mencionados entre Rusia y Colombia.

Rusia-Cuba

La cooperación de Rusia con Cuba en el campo de la educación y la ciencia se desenvuelve sobre la base jurídica contractual que incluye los siguientes documentos:

- Acuerdo entre el Gobierno de la Federación de Rusia y el Gobierno de la República de Cuba sobre la Comisión Intergubernamental Ruso-Cubana de Cooperación Económico-Comercial y Científico-Técnica del 14 de Junio de 2016 [22];

- Memorándum de Entendimiento sobre la cooperación en el ámbito de Ciencia, Tecnología e Innovación entre el Ministerio de Educación y Ciencia de la Federación de Rusia y Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de la República de Cuba del 19 de Diciembre de 2014 [23];

- Memorándum de Entendimiento entre Ministerio de Educación y Ciencia de la Federación de Rusia y el Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba sobre la Cooperación en la esfera de la Educación Superior del 30 de Enero de 2009 [24].

Prosigue la labor para perfeccionar la correspondiente base jurídica contractual. En particular, tras la firma, a fines del 2014,

Irina R. Kúklina, Olga I. Khodunova, Anastasia K. Zadórina,
Artiom A. Baliakin, Andrey S. Mályshev

del Memorándum de Entendimiento en el ámbito de la Ciencia, Tecnología e Innovación, los principales empeños están enfilados a conseguir un acuerdo intergubernamental sobre la cooperación científico-técnica con planteamientos que definan los principios de la extensión de los derechos a la propiedad intelectual.

La coordinación general de los vínculos científico-técnicos a nivel interestatal corre a cargo del Grupo de Trabajo de Cooperación en la esfera de la Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en el marco de la Comisión Intergubernamental Ruso-Cubana de Cooperación Económico-Comercial y Científico-Técnica. El Ministerio de Educación y Ciencia de Rusia, junto con el Ministerio de Recursos Naturales de Rusia y el Servicio Federal de Hidrometeorología, formó la parte rusa del Grupo de Trabajo, cuya primera sesión se celebró el 7 de diciembre del 2016 en La Habana.

En el marco del Programa Federal “Investigaciones y Elaboraciones 2014-2020 (PF IyE 2014-2020)”, en 2017 se llevó a cabo un concurso bilateral sobre el tema de “Realización de investigaciones para diseñar y construir un observatorio ruso-cubano internacional con el fin de efectuar un monitoreo operativo del espacio circumterrestre y circunsolar con participación de organizaciones de investigación científica y universidades de la República de Cuba”. Fueron apoyados dos proyectos, la financiación presupuestaria por la parte rusa totalizó los 30 millones de rublos, o sea 15 millones por cada proyecto. El proyecto denominado “Elaboración del proyecto del observatorio internacional ruso-cubano de monitoreo operativo del espacio circumterrestre como elemento de la red global rusa de localización de cuerpos celestes potencialmente

peligrosos”, por la parte rusa, corre a cargo del Instituto de Astronomía de la Academia de Ciencias de Rusia y, por la parte cubana, del Instituto de Geofísica y Astronomía de la República Cuba. El ejecutor ruso del proyecto “Elaboración de la estación geodinámica de colocación ruso-cubana a base del Instituto de Geofísica y Astronomía del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de la República de Cuba para efectuar observación y monitoreo” es el Instituto de Astronomía Aplicada de la Academia de Ciencias de Rusia mientras que por la parte cubana interviene el Instituto de Geofísica y Astronomía de la República de Cuba.

La convocatoria del concurso se asentó en la firma de dos documentos básicos sobre la CCTI: el Memorándum de Entendimiento y el Acuerdo de Cooperación Científico-Técnica entre el Instituto de Astronomía de la Academia de Ciencias de Rusia (INASAN) y el Instituto de Geofísica y Astronomía de Cuba (IGA), cuya meta fundamental consiste en realizar el proyecto acordado por las partes INASAN e IGA para crear en Cuba el observatorio Ruso-Cubano. Por el momento, INASAN ha terminado la fabricación del principal instrumento óptico para el citado observatorio, que está sometido a pruebas en el observatorio de INASAN en Zvenígorod. Una variante achicada de telescopio está preparada para su transportación y montaje en el lugar escogido para el observatorio ruso-cubano con la finalidad de estudiar el clima astronómico y corroborar las condiciones de observaciones astronómicas. Hoy día, es de importancia dar cima a los trabajos enfilados a preparar la infraestructura, abastecimiento de electricidad y conexión a internet en el lugar del futuro observatorio con miras a recibir y montar a tiempo los equipos de INASAN.

La investigación efectuada testimonia que actualmente sin la CCTI resulta sumamente difícil desarrollar el potencial científico-técnico. El análisis de las bases legislativas de la política innovadora vigente en la esfera de la CCTI de una serie de naciones latinoamericanas, así como la experiencia de implementación de proyectos científico-técnicos conjuntos en el marco del PF IyE 2014-2020 permite inferir conclusiones sobre el estado actual y las prioridades de la cooperación científico-técnica internacional de los países clave de América Latina.

Primero, los factores importantes para las repúblicas latinoamericanas en la prioridad de elección de un país socio para establecer su cooperación científica, son la cercanía territorial y la posibilidad de cooperar con países líderes en tecnología.

Segundo, por regla general, la regulación de la CCTI en las naciones latinoamericanas no se fija en documentos especiales, sino representa una parte de documentos básicos que regulan la ciencia, las innovaciones y educación en concordancia con las tareas estratégicas a largo plazo del país. Así que las tesis sobre la CCTI figuran como instrumentos auxiliares de la política científico-técnica.

Tercero, las intenciones de efectuar investigaciones y proyectos científicos conjuntos se corroboran con acuerdos intergubernamentales o interdepartamentales adicionales sobre la cooperación entre los países partícipes, en los cuales, frecuentemente, se determinan las ramas de investigaciones y elaboraciones conjuntas, prioritarias para ambas partes.

Cuarto, la eficacia de la cooperación entre gobiernos, organizaciones que financian y colectividades científicas de Rusia y de los países latinoamericanos depende, entre otras cosas, de la coincidencia de tareas estratégicas a largo plazo.

Tomando en consideración la experiencia de la cooperación científico-técnica de las naciones latinoamericanas es dable esperar en el futuro próximo aumento del número de investigaciones y proyectos científicos conjuntos.

Bibliografía References Библиография

1. Transnational Lecture Series on the Internationalization of Science, Technology and Innovation. Available at: http://www.oaip.ac.at/fileadmin/Unterlagen/Dateien/Summaries/Summary_Lecture_Mexiko.pdf (accessed 20.06.2017).

2. Ley de Ciencia y Tecnología. Available at: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/242_081215.pdf (accessed 08.12.2015).

3. Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. Available at: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/pnd.htm> (accessed 31.05.2016).

4. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Available at: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/compila/pnd.htm> (accessed 20.05.2013).

5. Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018. Available at: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5354626&fecha=30/07/2014 (accessed 30.07.2014).

6. Estatuto Orgánico del Conacyt. Available at: http://www.conacyt.gob.mx/images/pdfs_conacyt/Estatuto_Organico_CONACYT_DOI_05.09.2017_integrado.pdf (accessed 05.09.2017).

7. Manual de Organización del Conacyt. Available at: http://www.conacyt.gob.mx/images/conacyt/normatividad/Manual_de_Organizacion_CONACYT_septiembre_2017.pdf (accessed 11.09.2017).

8. Programa Institucional del Conacyt 2014-2018. Available at: http://www.conacyt.gob.mx/images/conacyt/normatividad/interna/PROGRAMA_INSTITUCIONAL_CONACYT_2014-2018.pdf (accessed 02.05.2017).

Irina R. Kúklina, Olga I. Khodunova, Anastasia K. Zadórina,
Artiom A. Baliakin, Andrey S. Mályshev

9. Ley 25.467. Ciencia, Tecnología e Innovación. Available at: <http://www.conicet.gov.ar/wp-content/uploads/Ley-25.467-CIENCIA-TECNOLOGIA-E-INNOVACION1.pdf> (accessed 20.09.2001).

10. Ley de Ministerios. Available at: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/45000-49999/48853/texact.htm> (accessed 12.03.2017).

11. Plan Argentina Innovadora 2030. Available at: <https://www.argentina.gob.ar/ciencia/argentina-innovadora-2030> (accessed 10.09.2017).

12. Argentina Innovadora 2020. Available at: <http://www.mincyt.gob.ar/adjuntos/archivos/000/022/0000022576.pdf> (accessed 12.10.2017).

13. International Coordination and Cooperation. Available at: <http://cancilleria.gov.ar/en/international-coordination-and-cooperation> (accessed 05.06.2018).

14. Política Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo. Available at: https://www.agci.cl/images/centro_documentacion/POLITICA_DE_COOP_PARA_EL_DESARROLLO_26nov15.pdf (accessed 26.11.2016).

15. Estrategia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo 2015 – 2018. Available at: https://www.agci.cl/images/centro_documentacion/3 ESTRATEGIA_DE_COOPERACION_Version Final.pdf (accessed 09.11.2017).

16. Agenda de Innovación y Competitividad 2010-2020. Available at: <http://www.cnid.cl/wp-content/uploads/2015/04/Agenda-InnovaciónC3%B3n-2010-2020.pdf> (accessed 07.08.2017).

17. Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Федеративной Республики Бразилии о научно-техническом сотрудничестве от 21 ноября 1997 г. [Soglashenie mezhdou Pravitel'stvom Rossiyskoy Federatsii i Pravitel'stvom Federativnoy Respubliki Braziliii o nauchno-tekhnicheskom sotrudnichestve ot 21 noyabrya 1997 goda [Agreement between the Government of the Russian Federation and the Government of the Federal Republic of Brazil on Scientific and Technical Cooperation of November 21, 1997 (In Russ.)]. Available at: https://минобрнауки.рф/министерство/68/файл/916/МС_НТС.pdf (accessed 05.12.2016).

18. Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Федеративной Республики Бразилии о сотрудничестве в исследовании и использовании космического пространства в мирных целях [Soglashenie mezhdou Pravitel'stvom Rossiyskoy Federatsii i

Pravitel'stvom Federativnoy Respubliki Braziliy o sotrudnichestve v issledovanii i ispol'zovanii kosmicheskogo prostranstva v mirnykh tselyakh [Agreement between the Government of the Russian Federation and the Government of the Federal Republic of Brazil on cooperation in the exploration and use of outer space for peaceful purposes (In Russ.)]. Available at: <http://docs.cntd.ru/document/901831588> (accessed 07.10.2016).

19. Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Колумбия о культурном и научном сотрудничестве от 26 ноября 1997 г. [Soglashenie mezhdru Pravitel'stvom Rossiyskoy Federatsii i Pravitel'stvom Respubliki Kolumbiya o kul'turnom i nauchnom sotrudnichestve ot 26 noyabrya 1997 goda [Agreement between the Government of the Russian Federation and the Government of the Republic of Colombia on Cultural and Scientific Cooperation of November 26, 1997 (In Russ.)]. Available at: <http://docs.cntd.ru/document/901789242> (accessed 03.03.2017).

20. Меморандум о взаимопонимании в области научно-технического сотрудничества между Минобрнауки России и Административным Департаментом по науке, технологиям и инновациям Республики Колумбии от 04 апреля 2017 г. [Memorandum o vzaimoponimanii v oblasti nauchno-tekhnicheskogo sotrudnichestva mezhdru Minobrnauki Rossii i Administrativnym Departamentom po nauke, tekhnologiyam i innovatsiyam Respubliki Kolumbii ot 04 aprelya 2017 g. [Memorandum of Understanding in the field of scientific and technical cooperation between the Ministry of Education and Science of Russia and the Administrative Department for Science, Technology and Innovation of the Republic of Colombia of 04 April 2017. (In Russ.)]. Available at: <https://минобрнауки.рф/новости/9891> (accessed 11.04.2017).

21. Программа сотрудничества в области образования между Минобрнауки России и Министерством образования Колумбии на 2017–2019 гг. от 04 апреля 2017 г. [Programma sotrudnichestva v oblasti obrazovaniya mezhdru Minobrnauki Rossii i Ministerstvom obrazovaniya Kolumbii na 2017-2019 gody ot 04 aprelya 2017 g. [The program of cooperation in the field of education between the Ministry of Education and Science of Russia and the Ministry of Education of Colombia for 2017-2019 of April 4, 2017. (In Russ.)]. Available at: http://www.mid.ru/ru/maps/co/-/asset_publisher/62REyQFaWq19/content/id/2724059 (accessed 11.04.2017).

22. Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Куба о межправительственной российско-кубинской комиссии по торгово-экономическому и научно-техническому сотрудничеству от 14 июня 2016 г. [Soglashenie mezhdru

Irina R. Kúklina, Olga I. Khodunova, Anastasia K. Zadórina,
Artiom A. Baliakin, Andrey S. Málýshev

Pravitel'stvom Rossiyskoy Federatsii i Pravitel'stvom Respubliki Kuba o mezhpravitel'svennoy rossiysko-kubinskoy komissii po torgovo-ekonomicheskomu i nauchno-tekhnicheskomu sotrudnichestvu ot 14 iyunya 2016 g. [Agreement between the Government of the Russian Federation and the Government of the Republic of Cuba on the Intergovernmental Russian-Cuban Commission on Trade-Economic and Scientific-Technical Cooperation of June 14, 2016. (In Russ.)]. Available at: <http://docs.cntd.ru/document/456052712> (accessed 24.08.2017).

23. Меморандум о взаимопонимании между Министерством образования и науки Российской Федерации и Министерством науки, технологии и окружающей среды Республики Куба о сотрудничестве в области науки, технологии и инноваций от 19 декабря 2014 г. [Memorandum o vzaimoponimanii mezhdu Ministerstvom obrazovaniya i nauki Rossiyskoy Federatsii i Ministerstvom nauki, tekhnologii i okruzhayushchey sredy Respubliki Kuba o sotrudnichestve v oblasti nauki, tekhnologii i innovatsiy ot 19 dekabrya 2014 g. [Memorandum of Understanding between the Ministry of Education and Science of the Russian Federation and the Ministry of Science, Technology and the Environment of the Republic of Cuba on cooperation in the field of science, technology and innovation dated December 19, 2014 (In Russ.)]. Available at: <https://минобрнауки.рф/м/новости/4770> (accessed 20.12.2017).

24. Меморандум о взаимопонимании между Министерством Образования и Науки Российской Федерации и Министерством Высшего образования Республики Куба о сотрудничестве в области высшего образования от 30 января 2009 г. [Memorandum o vzaimoponimanii mezhdu Ministerstvom Obrazovaniya i Nauki Rossiyskoy Federatsii i Ministerstvom Vysshego obrazovaniya Respubliki Kuba o sotrudnichestve v oblasti vysshego obrazovaniya ot 30 yanvarya 2009 [Memorandum of Understanding between the Ministry of Education and Science of the Russian Federation and the Ministry of Higher Education of the Republic of Cuba on cooperation in higher education of January 30, 2009 (In Russ.)]. Available at: https://минобрнауки.рф/министерство/68/файл/914/МС_Образование.pdf (accessed 08.09.2017).