

Юлия ФОМИНА, Ирина КУКЛИНА, Анастасия ЗАДОРИНА



### Юлия Фомина

*Ведущий специалист по международным программам  
Некоммерческого партнерства «Аналитический  
центр международных научно-технологических  
и образовательных программ»*

yulya-fomina-1994@mail.ru



### Ирина Куклина

*Исполнительный директор Некоммерческого  
партнерства «Аналитический центр международных  
научно-технологических и образовательных программ»*

ikouklina@mail.ru



### Анастасия Задорина

*Заместитель исполнительного директора по  
международному научно-техническому сотрудничеству  
Некоммерческого партнерства «Аналитический  
центр международных научно-технологических  
и образовательных программ»*

zanastasiya@yandex.ru

**Ключевые слова:** научная коммуникация, Индия, стремление к науке, научная грамотность.

## О СОВРЕМЕННОЙ НАУЧНОЙ КОММУНИКАЦИИ В ИНДИИ

**Б**лагосостояние человечества невозможно представить в отрыве от науки, технологий и инноваций. Влияние науки на все сферы жизни общества сложно переоценить, однако и общество, в свою очередь, также приобретает все большее влияние на науку: она перестает быть областью, доступной и понятной ограниченному числу специалистов. Все более явным становится запрос общественности на понимание как результатов научно-технических достижений, так и их потенциального влияния на жизнь людей. В связи с этим возрастает роль научной коммуникации.

## О СОВРЕМЕННОЙ НАУЧНОЙ КОММУНИКАЦИИ В ИНДИИ

Для описания процессов и механизмов продвижения научных идей и научной информации внутри профессионального сообщества и за его пределами используется множество терминов [1]: «научная коммуникация», «популяризация науки», «общественное понимание науки», «стремление к науке». Это лишь несколько примеров того, как в разных странах называют распространение и продвижение научных знаний. В соответствии с исследованием, проведенным австралийскими учеными и охватывающим около 40 стран, было выявлено порядка 24 различных терминов, описывающих данное явление [2].

Наиболее часто в российской практике можно встретить два выражения - «научная коммуникация» и «популяризация науки». Например, среди целей деятельности Российской академии наук (РАН) указано «распространение научных знаний, повышение престижа науки, популяризация достижений науки и техники»<sup>1</sup>. В то же время ряд российских университетов, таких как университет ИТМО и Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, в названии образовательных программ используют термин «научная коммуникация».

По мнению некоторых исследователей, «научная коммуникация» является более широким термином, чем «популяризация науки». С.М.Медведева предлагает рассматривать научную коммуникацию как общий процесс, а популяризацию науки - как один из его этапов [3]. Эту же точку зрения разделяет С.Л.Неустроева: «Обобщающий термин «научная коммуникация» охватывает широкий спектр направлений деятельности, в том числе классический PR, научную журналистику, популяризацию науки и представление ее в СМИ, взаимодействие между учеными и представителями общественности» [4]. В рамках данной статьи авторы будут придерживаться термина «научная коммуникация» и его определения, данного в работе С.Л.Неустроевой.

В России научная коммуникация проходила различные этапы развития - от научной пропаганды в советский период, спада в период 1990 годов и первой декады XXI века до возрождения в последующий период [2]. С 2014 года начинают запускаться научно-популярные интернет-ресурсы, появляются специализированные образовательные программы, а также формируются добровольные объединения, которые ставят своей целью продвижение и развитие научной коммуникации [4]. В Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации официально закреплена необходимость «реализации информационной политики, направленной на развитие технологической культуры, инновационной восприимчивости населения и популяризацию значимых результатов в области науки, технологий и инноваций»<sup>2</sup>.

**Термин «научная коммуникация» охватывает широкий спектр направлений деятельности, в том числе классический PR, научную журналистику, популяризацию науки и представление ее в СМИ, взаимодействие между учеными и представителями общественности.**

Юлия ФОМИНА, Ирина КУКЛИНА, Анастасия ЗАДОРИНА

Для дальнейшего развития научной коммуникации в России полезным представляется изучение международного опыта в этой области. В рамках данной статьи авторами была выбрана Республика Индия, относящаяся к числу стратегических партнеров России, отношения с которыми носят долгосрочный и дружественный характер. Кроме того, в этом государстве существует продолжительная традиция научной коммуникации и эффективные механизмы и практики ее реализации. Поэтому целью данной работы является анализ сферы научной коммуникации в Индии. Будут рассмотрены такие ее аспекты, как нормативно-правовая база, реализация как на институциональном уровне, так и на уровне конкретных механизмов и мероприятий, а также основные вызовы, стоящие в данной области.

## Историческая перспектива и нормативно-правовое регулирование научной коммуникации в Индии

Научно-технологическое развитие является стратегически важным направлением политики Индии, так как наука и технологии рассматриваются в качестве одного из значимых инструментов для решения социально-экономических задач, стоящих перед страной. В этом контексте все более значимую роль играет научная коммуникация, причем не только как способ информирования населения страны о последних достижениях в сфере НИОКР, но и как средство формирования критического мышления у общества.

Важнейшим стимулом развития научной коммуникации в Индии стала деятельность Джавахарлала Неру, первого премьер-министра страны после обретения ею независимости от Великобритании. В 1946 году в своей книге «Открытие Индии» Неру впервые использовал термин «стремление к науке» (англ. - scientific temper), под которым он понимал «поиски истины и новых знаний, отказ принять что-либо без проверки и без испытания, способность менять прежние выводы перед лицом новых фактов, доверие к установленному факту, а не к предвзятой теории, жесткая дисциплина» [5].

Термин «стремление к науке» продолжал и продолжает использоваться в государственных документах, регламентирующих научно-технологическое развитие страны: так, он упоминается в Конституции, в пункте h статьи 51А, где говорится, что гражданин Индии обязан «развивать стремление к науке, гуманизм и дух исследований и реформ»<sup>3</sup>. При этом необходимо отметить, что «стремлению к науке» так и не было дано официального определения, и «Открытие Индии» Неру остается единственным источником, в котором приводится объяснение данного понятия. Можно говорить о том, что именно «стремление к науке» является в Индии аналогом западного термина «научная коммуникация», с той особенностью, что продвижение стремления к науке рассматривается в качестве инструмента для решения социально-экономических проблем страны.

Первым нормативным документом в Индии, в котором была отражена необходимость осуществления научной коммуникации, стала Резолюция о научной политике

## О СОВРЕМЕННОЙ НАУЧНОЙ КОММУНИКАЦИИ В ИНДИИ

1958 года, являвшаяся по своей сути не директивным актом, но манифестом продвижения науки в стране [6].

19 июля 1981 года был опубликован документ «Научное заявление». Он был подписан рядом ведущих ученых и отражал тот факт, что индийское общество сталкивается с определенным неприятием науки и научной деятельности из-за своих религиозных убеждений и различных суеверий, которые существовали в культуре страны на протяжении огромного количества времени. Именно этот факт препятствует процессу продвижения науки и научной деятельности в Индии. Есть несколько тезисов, почему политика продвижения науки в стране проводится с большим трудом: непонимание взаимосвязи между целями, которые должны быть достигнуты, и методами, для этого задействованными; отсутствие систематических и непрерывных мер по продвижению научного знания в стране.

В следующем государственном акте - «Заявлении о технологической политике» 1983 года - подчеркивалась важность технологической коммуникации как для тех, кто имеет отношение на всех уровнях к любому сектору экономической, научной или технологической деятельности, так и для населения Индии в целом<sup>4</sup>. Это стало очередным призывом к развитию и распространению стремления к науке для решения социальных проблем.

С начала XXI века научной коммуникации начинают посвящать отдельные разделы в актах, регулирующих научно-технологическую политику страны. Впервые в документе «Политика в области науки, технологий и инноваций-2003» продвижение стремления к науке и повышение осведомленности общества не только упоминается среди целей научно-технической политики страны,

но и указываются конкретные практические меры и условия, при реализации которых данная цель будет достигнута<sup>5</sup>. В документе «Политика в области науки, технологий и инноваций-2013» появляется упоминание того, что научная коммуникация должна касаться не только широкой общественности, но и лиц, принимающих решения<sup>6</sup>.

Одним из последних документов, регламентирующим интеграцию научных знаний в общественное сознание, является «Научная социальная ответственность» (далее - НСО). Этот документ был принят 9 сентября 2019 года. Основная цель НСО - преодоление разрыва между наукой и обществом для достижения новых социальных целей. Документ предусматривает заинтересованность ученых страны в развитии и популяризации научного знания среди самых широких масс и их вовлеченность в данный процесс.

Несмотря на то что научная коммуникация и продвижение стремления к науке упоминаются в нормативно-правовых документах, регулирующих развитие

**Организацией, которая определяет значительную часть деятельности в области научной коммуникации на государственном уровне, является Департамент науки и технологий Министерства науки и технологий в Индии.**

Юлия ФОМИНА, Ирина КУКЛИНА, Анастасия ЗАДОРИНА

в области науки и технологий, в отличие от, к примеру, Китая, в Индии до сих пор не существует отдельного правового акта, закрепляющего политику страны в данной конкретной области, а этим понятиям не даны официальные определения.

## Деятельность государственных учреждений в области научной коммуникации

Организацией, которая определяет значительную часть деятельности в области научной коммуникации на государственном уровне, является Департамент науки и технологий Министерства науки и технологий Индии (далее - Департамент, ДНТ). Продвижение науки и технологий на всех уровнях, включая региональный и муниципальный, является одной из функций Департамента<sup>7</sup>, реализующейся по научно-технологической программе в штатах Индии, в рамках которой ДНТ оказывает финансовое и консультативное содействие правительствам индийских штатов в создании местных советов по науке и технологиям, проводящих на местном уровне мероприятия по научной коммуникации<sup>8</sup>. Важно, что деятельность в области научной коммуникации ведется не только на государственном, но и региональном уровнях, что позволяет увеличить охват населения и подойти к распространению научного знания с учетом социально-экономических и культурных особенностей штатов Индии.

В 1982 году был учрежден Национальный совет по научной и технологической коммуникации (далее - Совет), который является подведомственным учреждением ДНТ. Основными целями организации является повышение осведомленности общественности о науке и продвижение стремления к науке. Для этого организуют крупнейшие национальные программы и мероприятия в области научной коммуникации, а также учреждаются ежегодные награды для отдельных лиц и организаций, внесших значимый вклад в дело продвижения науки. Флагманской инициативой Совета является Национальный детский научный конгресс, который проводят ежегодно при содействии региональных советов по науке и технологиям. В конгрессе принимают участие школьники в возрасте от 10 до 17 лет<sup>9</sup>.

Крупнейшим в Индии институтом, ответственным за деятельность в сфере научной коммуникации, является Национальный институт научной коммуникации и информационных ресурсов (далее - Институт), основанный в 2002 году. Основная деятельность организации сосредоточена на обеспечении формальной коммуникации в научном сообществе посредством публикации научно-исследовательских журналов в различных областях науки и технологий, а также распространении научно-технической информации среди широкой общественности (включая школьников) через печатные издания<sup>10</sup>. Важнейшей задачей Института является подготовка квалифицированных специалистов в области научной коммуникации: в институте реализуются программы подготовки магистров и аспирантов по направлению «Научная и технологическая коммуникация»<sup>11</sup>.

## О СОВРЕМЕННОЙ НАУЧНОЙ КОММУНИКАЦИИ В ИНДИИ

Аналогичные магистерские программы реализуются Национальным советом научных музеев Индии в сотрудничестве с частным Институтом науки и технологий Бирла в городе Пилани и Институтом массовых коммуникаций в науке и технологиях Лакхнауского университета<sup>12,13</sup>. Таким образом, большое внимание в области научной коммуникации уделяется молодежной политике, причем не только в аспекте распространения научной информации и воспитания интереса к науке в целом, но и в обучении специалистов именно по научной коммуникации, обладающих профессиональными знаниями и навыками в данной области.

Национальный совет научных музеев был образован в 1978 году с целью популяризации науки среди широкой общественности в городах и сельских районах. По состоянию на начало 2021 года под управлением организации находится 25 научных музеев и центров по всей Индии<sup>14</sup> с ежегодным охватом около 14,5 млн. человек. Важным вкладом Национального совета научных музеев является создание так называемых инновационных хабов, где студенты и молодые ученые могут получить доступ к экспертной поддержке и профессиональному лабораторному оборудованию. 34 инновационных хаба уже функционируют в научных центрах по всей стране, и еще 21 находится в процессе создания<sup>15</sup>.

В 1989 году ДНТ была учреждена автономная организация «Vigyan Prasar», ставшая одной из наиболее активных организаций, осуществляющих координацию деятельности различных учреждений для эффективного распространения научных знаний. Отличительной чертой деятельности этой организации является использование большого количества различных каналов для реализации научной коммуникации, включая телевидение, радиовещание, киноиндустрию, проведение мероприятий и др.<sup>16</sup> Научная коммуникация при этом ведется не только на хинди и английском языках, но и других национальных индийских языках, что является важным условием увеличения охвата населения, особенно в сельских районах страны.

Таким образом, деятельность государственных организаций, занимающихся научной коммуникацией, связана с различными ее аспектами и реализуется многими механизмами, позволяя повышать осведомленность о науке и технологиях большого числа граждан Индии. При этом особое внимание уделяется научной коммуникации с молодежью для формирования у молодого поколения мышления, основанного не на псевдонаучных и традиционных представлениях, а на научном знании.

## Реализация научной коммуникации в индийских СМИ

Важным каналом для реализации научной коммуникации в Индии являются СМИ. В 1915 году было положено начало публикации научно-популярного ежемесячника на хинди «Vigyan» [7], который издается до сих пор. В 2002 году создали первый индийский журнал, посвященный непосредственно вопросам научной коммуникации, - «Индийский журнал научной коммуникации». Он издается



Юлия ФОМИНА, Ирина КУКЛИНА, Анастасия ЗАДОРИНА

дважды в год Индийским обществом научной коммуникации при поддержке Института<sup>17</sup>. Однако для продвижения данного инструмента научной коммуникации существует несколько препятствий, включая низкий уровень общей и научной грамотности населения, сложность используемого научного языка для обывателей, недостаток квалифицированных кадров в связи с небольшим количеством полноценных учебных программ по научной журналистике.

Активно развивающимся каналом для реализации научной коммуникации является телевидение. В значительной степени это обусловлено деятельностью организации «Vigyan Prasar». Научно-популярный контент, создаваемый ею, транслируется на 17 телевизионных каналах. В 2019 году при поддержке ДНТ были запущены два знаковых проекта в области научной коммуникации - «DD Science» и «Science in India», которые также воплощает в жизнь «Vigyan Prasar»<sup>18</sup>. В то время как в рамках проекта «DD Science» транслируются научно-технологические передачи и программы шесть дней в неделю<sup>19</sup>, второй проект - «Science in India» - представляет собой телевизионный канал, размещенный в Интернете<sup>20</sup>. За период реализации данных проектов уже было создано более 600 различных передач, посвященных науке и технологиям<sup>21</sup>.

Социальные сети используются для продвижения научной коммуникации менее активно. Согласно исследованию, проведенному в 2018 году, порядка 80% опрошенных пользователей социальных сетей не подписаны на аккаунты с научной информацией и более трети пользователей не переходят по ссылкам на посты, посвященные науке [8]. Слабый интерес к научному контенту в социальных сетях может быть обусловлен рядом факторов, таких как низкий уровень доверия пользователей к социальным сетям в целом, а также незначительная активность исследователей и ученых на данных платформах. Поэтому телевидение в настоящее время остается основным каналом для научной коммуникации.

Однако можно ожидать роста популярности различных онлайн-площадок, в том числе для целей научной коммуникации. По состоянию на конец 2019 года Индия находилась на втором месте по количеству интернет-пользователей (451 млн.) после Китая, при этом более двух третей из них были в возрасте 12-29 лет [9]. Поэтому в связи с популярностью данного средства массовой информации среди молодежи, которая при этом является одним из наиболее важных сегментов целевой аудитории научной коммуникации, можно ожидать более активного распространения научного знания именно через данный канал.

## **Вызовы, стоящие перед Индией в реализации научной коммуникации, и механизмы ответов на них**

Одним из узких мест распространения научного знания является разнообразие языков Индии - в Конституции страны признаны 22 региональных языка. При этом традиционно в науке в качестве основного языка используется английский, на котором, однако, читают и пишут только около 12% населения Индии [10]. Сле-

## О СОВРЕМЕННОЙ НАУЧНОЙ КОММУНИКАЦИИ В ИНДИИ

довательно, необходимым условием развития научной коммуникации в стране является распространение научного контента на языках, используемых в индийских регионах. Эта задача решается в рамках деятельности «Vigyan Prasar», которая производит контент не только на английском и хинди, но и других индийских языках (например, научные многосерийные или документальные фильмы), либо предоставляет субтитры на нескольких языках<sup>22</sup>, а также в рамках инициативы ДНТ по созданию научно-технического контента в Википедии на индийских языках<sup>23</sup>.

Другой проблемой является сравнительно низкий уровень общей грамотности населения: в 2018 году уровень грамотности среди людей старше 15 лет в Индии составлял 74%, в Китае тот же показатель был равен 97%<sup>24</sup>. К 2020 году уровень грамотности в стране вырос только до 77,7%<sup>25</sup>. Следствием данной проблемы является низкий уровень научной грамотности: часть населения Индии не имеет представления о достижениях в области науки и технологий. Ситуация осложняется использованием научных терминов, иногда сложного для понимания даже грамотным населением [11]. В связи с этим в стране сохраняется приверженность традиционным верованиям, мистицизму, суевериям в повседневной жизни.

Отдельно стоит упомянуть различные общественные и политические организации, которые могут замедлить популяризацию науки и научной деятельности в Индии. Примером такой организации является «Раштрия сваямсевак сангх» (далее - РСС) - индийская правая индуистская националистическая военизированная добровольческая организация. РСС является координатором большой группы организаций под названием «Санг Паривар» (семья РСС). РСС была основана 27 сентября 1925 года. Эта ассоциация настаивает на культивации традиционных ценностей, которые, по мнению основателей РСС, были утрачены в колониальный период. «Индуистская культура - это источник жизни Индостана. Поэтому ясно, что, если мы хотим защитить Индостан, мы должны в первую очередь сохранять индуистскую культуру», - заявил доктор Кешав Балирам Хеджуор, один из основателей РСС. Таким образом, можно предположить, что одной из причин незаинтересованности граждан Индии в научном просвещении может быть приверженность традиционным ценностям страны, а также возможная реакция населения на науку как на явление западного мира, который ассоциируется с колониальным прошлым страны.

Следовательно, особую роль должны играть механизмы повышения научной грамотности населения и повсеместное распространение научного подхода в повсед-

**Деятельность государственных организаций, занимающихся научной коммуникацией, связана с различными ее аспектами и реализуется многими механизмами, позволяя повышать осведомленность о науке и технологиях большого числа граждан Индии.**



Юлия ФОМИНА, Ирина КУКЛИНА, Анастасия ЗАДОРИНА

невной жизни. Одним из таких инструментов является программа «Объяснение науки, стоящей за так называемыми чудесами». Ее основной целью является формирование в регионах страны групп активистов в области научной коммуникации для последующей работы «на местах», разоблачения ошибочных представлений о науке и продвижения стремления к науке<sup>26</sup>.

Несомненно, численность индийского населения тоже представляет сложность для реализации научной коммуникации: на начало 2021 года этот показатель составлял 1,38 млрд. человек, что делает Индию второй страной мира по количеству населения (первое место занимает Китай с 1,4 млрд. человек<sup>27</sup>). Ситуация также осложняется значительными различиями городской и сельской местности в вопросе доступа к инфраструктуре, в связи с чем сельские жители имеют меньше возможностей для получения научных знаний в очной форме.

**Одной из причин незаинтересованности граждан Индии в научном просвещении может быть приверженность традиционным ценностям страны, а также возможная реакция населения на науку как на явление западного мира, который ассоциируется с колониальным прошлым страны.**

Для обеспечения большего охвата научной коммуникации широкое распространение получили мобильные научные выставки и лаборатории. Под эгидой Национального совета научных музеев реализуется полноценная программа мобильных научных выставок, которые представляют собой автобусы, оборудованные тематическими научными экспозициями. Всего насчитывается порядка 23 таких автобусов, которые принадлежат научным центрам Национального совета научных музеев.

ев<sup>28</sup>. К целевой аудитории таких выставок прежде всего относятся школьники и молодежь; в период с апреля по декабрь 2019 года автобусы с мобильными выставками посетили почти 500 школ в различных регионах страны, охватив порядка 80 тыс. школьников<sup>29</sup>.

Таким образом, научная коммуникация в Индии является одним из важных элементов научно-технической политики в целом. Идея, заложенная Джавахарлалом Неру у истоков развития данной области, о важности научной осведомленности населения для борьбы с социально-экономическими вызовами до сих пор является основным вектором развития научной коммуникации в стране. Значимость научной коммуникации и продвижение стремления к науке находит свое отражение в нормативно-правовой базе страны: в каждом новом документе, регламентирующем научно-технологическое развитие в стране, данной области уделяется все большее внимание. Поэтому, несмотря на ряд узких и проблемных мест, научная коммуникация в Индии представляет собой активно развивающуюся область с яркими примерами историй успеха.

## О СОВРЕМЕННОЙ НАУЧНОЙ КОММУНИКАЦИИ В ИНДИИ



Развитие научной коммуникации является важной составной частью стимулирования науки, технологий и инноваций в Индии и содействия этому. С учетом внутренней специфики Нью-Дели создали обширную нормативно-правовую базу и интегрированную систему, способствующие продвижению научной коммуникации. При этом страна сталкивается как со схожими вызовами в ходе реализации поставленных задач (большое население, неравномерность экономического развития), так и с проблемами, имеющими национальную специфику (высокий уровень неграмотности и др.). Несмотря на ряд трудностей, благодаря комплексному подходу и значительному финансированию, научная коммуникация в Индии бурно развивается и вносит неопределимый вклад в процветание Азиатского региона.

- 
- <sup>1</sup>Федеральный закон от 27 сентября 2013 г. №253-ФЗ «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // КонсультантПлюс. 27.09.2013. (In Russ.) // [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_152351/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_152351/) (accessed 29.03.2021).
- <sup>2</sup>Указ Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. №642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» // Официальные сетевые ресурсы Президента России. 01.12.2016. (In Russ.) // <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449> (accessed 29.03.2021).
- <sup>3</sup>The Constitution of India // Government of India // [https://legislative.gov.in/sites/default/files/COI\\_1.pdf](https://legislative.gov.in/sites/default/files/COI_1.pdf) (accessed 11.01.2021).
- <sup>4</sup>Technology Policy Statement of 1983. Indian School of Political Economy // <http://www.ispepune.org.in/PDF%20ISSUE/1992/JISPE3/Technology-Policy-Statement-January.pdf> (accessed 12.01.2021).
- <sup>5</sup>Science and Technology Policy of 2003. Science Policy Forum // <http://thesciencepolicyforum.org/wp-content/uploads/2020/05/STP-2003.pdf> (accessed 12.01.2021).
- <sup>6</sup>Science, Technology and Innovation Policy of 2013. Department of Science and Technology // <http://dst.gov.in/sites/default/files/STI%20Policy%202013-English.pdf> (accessed 12.01.2021).
- <sup>7</sup>Mandate. Department of Science and Technology // <https://dst.gov.in/about-us/mandate> (accessed 14.01.2021).
- <sup>8</sup>State Science & Technology Programme. Department of Science and Technology // <https://dst.gov.in/scientific-programmes/st-and-socio-economic-development/state-science-technology-programme> (accessed 14.01.2021).
- <sup>9</sup>National Council for Science & Technology Communication NCSTC. Department of Science and Technology // <https://dst.gov.in/scientific-programmes/st-and-socio-economic-development/national-council-science-technology-communication-ncstc> (accessed 14.01.2021).
- <sup>10</sup>Mandate. CSIR-NISCAIR // <https://www.niscair.res.in/about/mandate> (accessed 15.01.2021).
- <sup>11</sup>An exciting career pathway for connecting Science to the Masses. CSIR-NISCAIR // <https://www.niscair.res.in/researchandeducation/acsir> (accessed 15.01.2021).
- <sup>12</sup>M. Tech Course in Science Communication. National Council of Science Museums // <https://ncsm.gov.in/application-form-for-the-use-of-candidates-for-post-graduate-fellows-for-master-of-technology-m-tech-course-in-science-communication/> (accessed 15.01.2021).

Юлия ФОМИНА, Ирина КУКЛИНА, Анастасия ЗАДОРИНА

- <sup>13</sup>Institute of Mass Communication in Science & Technology. University of Lucknow // <https://udrc.lkouniv.ac.in/Department/DepartmentDetail/History?dept=49&cd=MwAwADkA> (accessed 15.01.2021).
- <sup>14</sup>Who We Are. National Council of Science Museums // <https://ncsm.gov.in/who-we-are> (accessed 16.01.2021).
- <sup>15</sup>National Council of Science Museums. Indian Culture // <https://indianculture.gov.in/MoCorganization/national-council-science-museums> (accessed 16.01.2021).
- <sup>16</sup>Introduction // Vigyan Prasar // <https://vigyanprasar.gov.in/about-us/introduction> (accessed 17/01/2021).
- <sup>17</sup>Indian Journal of Science Communication (IJSC). Indian Science Communication Society // <http://www.iscos.org/ijsc.htm> (accessed 18.01.2021).
- <sup>18</sup>Annual report 2019-2020. Department of Science and Technology // [https://dst.gov.in/sites/default/files/English%202019-20\\_.pdf](https://dst.gov.in/sites/default/files/English%202019-20_.pdf) (accessed 15.01.2021).
- <sup>19</sup>DD Science. Vigyan Prasar // <https://vigyanprasar.gov.in/dd-science> (accessed 19.01.2021).
- <sup>20</sup>About Us. India Science // <https://www.indiascience.in/about-us> (accessed 19.01.2021).
- <sup>21</sup>Annual report 2019-2020. Department of Science and Technology // [https://dst.gov.in/sites/default/files/English%202019-20\\_.pdf](https://dst.gov.in/sites/default/files/English%202019-20_.pdf) (accessed 15.01.2021).
- <sup>22</sup>Science on Television // Vigyan Prasar // <https://vigyanprasar.gov.in/science-on-television/> (accessed 19.01.2021).
- <sup>23</sup>Annual report 2019-2020...
- <sup>24</sup>Literacy rate, adult total (% of people ages 15 and above). World Bank // <https://data.worldbank.org/indicator/SE.ADT.LITR.ZS> (accessed 21.01.2021).
- <sup>25</sup>International Literacy Day 2020: Kerala most literate state in India, check rank-wise list // Hindustan Times. 08.09.2020 // <https://www.hindustantimes.com/education/international-literacy-day-2020-kerala-most-literate-state-in-india-check-rank-wise-list/story-IodNVGgy5hc7PjEXUBKnIO.html> (accessed 21.01.2021).
- <sup>26</sup>Annual report 2019-2020. Department of Science and Technology // [https://dst.gov.in/sites/default/files/English%202019-20\\_.pdf](https://dst.gov.in/sites/default/files/English%202019-20_.pdf) (accessed 15.01.2021).
- <sup>27</sup>India Population. Wordometer // <https://www.worldometers.info/world-population/india-population/> (accessed 23.01.2021).
- <sup>28</sup>Mobile Science Exhibition. National Council of Science Museums // <https://ncsm.gov.in/mobile-science-exhibition> (accessed 23.01.2021).
- <sup>29</sup>State Science & Technology Programme. Department of Science and Technology // <https://dst.gov.in/scientific-programmes/st-and-socio-economic-development/state-science-technology-programme> (accessed 14.01.2021).

#### Источники и литература

1. Гурьева А. Зачем ученому научная коммуникация? // За науку. 09.08.2019 // <https://znanauku.mipt.ru/2019/08/09/zachem-uchenomu-nauchnaya-kommunikatsiya/> (accessed 29.03.2021).

2. Гаскойн Т., Шиле Б., Лич Дж., Ридлингер М., Левенштейн Б.В. Научная коммуникация: Общемировая перспектива. Канберра, 2020. 982 с.

## О СОВРЕМЕННОЙ НАУЧНОЙ КОММУНИКАЦИИ В ИНДИИ

3. *Медведева С.М.* От научного творчества к популяризации науки: теоретическая модель научной коммуникации // Вестник МГИМО-Университета. 2014. №4 (37). С. 278-286.

4. *Неустроева С.Л.* Научная коммуникация: глобальный тренд или новая академическая дисциплина? // Социальное пространство. 2018. №5 (17).

5. *Неру Дж.* Открытие Индии. М., 1955. 653 с.

6. *Сингх Б.П.* Научная коммуникация в Индии: Science communication in India: нормативно-правовая база // Journal of Scientific Temper. 2014. Vol. 2. №1-2. С. 141-151.

7. *Патайрия М.* Научная коммуникация в Индии: Перспективы и вызовы // SciDev.Net. 23.04.2003 // <https://www.scidev.net/global/opinions/science-communication-in-india-perspectives-and-c> (accessed 18.01.2021).

8. *Шримани Б.* Социальная сеть как средство коммуникации в индийской научной коммуникации // Journal of Scientific Temper. 2019. Vol. 6. №3-4. С. 129-136.

9. *Мочахари М.* Пересмотр индийской научной коммуникации и журналистики: проблемы и вызовы // Global Media Journal - Indian Edition. 2013. Vol. 4. №1. С. 1-14.

10. *Барат Х.* Индийские инициативы направлены на преодоление языкового барьера в науке // Nature. 10.06.2019 // <https://www.nature.com/articles/d41586-019-01815-1> (accessed 21.01.2021).