

УДК 001.89:061:(5) (94) (931)

О. А. Грачев, В. И. Хоревин

Национальные академии наук стран Азии, Австралии и Новой Зеландии. Наукоедческий анализ деятельности

Сравнительный наукоедческий анализ национальных академий наук 24 стран Азии, а также Австралии и Новой Зеландии выполнен на основании последних данных, содержащихся на их веб-сайтах. В работе рассмотрены история создания, современный статус, структура, задачи, тематические приоритеты национальных академий наук, категории членов, присуждение премий, участие женщин и молодежи в работе национальных академий наук, место национальных академий наук в научных и образовательных системах этих стран. На основании анализа национальных академий наук стран Азии сделан вывод, что в большинстве этих стран академии наук находятся в стадии становления, а научная инфраструктура, которая способна обеспечить выдающие научные достижения, имеется в нескольких странах Азии, а также в Австралии.

Ключевые слова: национальные академии наук стран Азии и Австралии, Королевское общество Новой Зеландии, задачи, структура, категории членов.

Введение. Это исследование является частью систематической работы по изучению академией наук разных стран мира, обобщенные сведения о которых практически отсутствуют в отечественной литературе. В наших предыдущих работах были проанализированы национальные академии наук Европы [1] и США, Канады и латиноамериканских стран [2]. Цель этой работы заключается в наукоедческом анализе современного состояния национальных академий стран Азии, Австралии и Новой Зеландии путем исследования организации и основных задач этих высших научных институций.

Источники информации. Сведения о современном состоянии национальных академий стран Азии, Австралии и Но-

вой Зеландии были получены из веб-сайтов этих учреждений в течение 2014 г. и первой половины 2015 г. В работе также использована информация, имеющаяся на интернет-платформе IAP, которая объединяет Академии наук разных стран мира [3], и Ассоциации академий наук и научных общества Азии (Association of Academies and Societies of Sciences in Asia, AASSA) [4]. AASSA была создана в 2012 г. как международная некоммерческая организация, направленная на поддержку науки и технологий. AASSA объединяет 34 научные и технологические академии и научные общества из 30 стран Азии, Австралии и Новой Зеландии. Официальные сведения о современном состоянии организации и проведения исследований и разработок в Корейской Народно-Демократической Республике

© О. А. Грачев, В. И. Хоревин, 2015

отсутствуют, но Государственная академия наук этой страны рассмотрена в этой работе вместе с другими академиями наук стран Азии. Детали, касающиеся использования интернет-ресурсов для науковедческого анализа национальных академий наук, приведены в предыдущих работах [1; 2].

Общая характеристика национальных академий стран Азии, Австралии и Новой Зеландии. Национальные академии наук существуют в 32 из 49 стран Азии, которые имеют публикации в базе данных SCOPUS и определенную научную инфраструктуру. Национальные академии наук восьми стран (Азербайджана, Армении, Грузии, Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркмении, Узбекистана), а так же Турции были рассмотрены в нашей предыдущей работе в составе национальных академий стран Европы [1] в соответствии с установившейся практикой включения организаций из этих стран в европейские структуры. В данной работе анализ национальных академий наук основан на сведениях о таких институциях в 24 странах Азии, а также Австралии и Новой Зеландии (табл. 1).

Большая часть Азиатского континента до второй мировой войны имела статус колоний или полукolonий за исключением Афганистана, Ирана, Китая, Монголии, Турции и Японии. Академия Японии (Japan Academy, Nippon Gakushi-in) возникла первой из ныне существующих академий наук в странах Азии. Она была основана в 1897 г. в Токио под названием Токийской академии (Токуо Academy). Эта организация в 1906–1947 гг. имела статус императорской академии, в 1949–1956 гг. она была подчинена Научному совету Японии, а с 1956 г. имеет самостоятельный статус [31].

Общей чертой всех рассмотренных в этой работе национальных академий наук или их аналогов, существующих в наше время в 24 странах Азии, является то, что они создавались, когда для развития общества возникла потребность в высококвалифицированных национальных специалистах в различных областях народного хозяйства. Так, вышеупомя-

нутая Академия Японии была основана в то время, когда страна после длительной изоляции стала на путь ускоренного экономического развития с намерением выйти в лидеры в своем регионе.

Национальные академии наук КНР и Монголии возникли в год провозглашения этих стран. Китайская академия (Тайвань) начала свою деятельность на материковом Китае в 1928 г. после бурных событий 1921–1925 гг., когда в стране стабилизировалось положение и начались реформы. Развертывание национально-освободительного движения в Индии в 30-годах XX века сопровождалось пониманием ведущими общественными и научными деятелями страны необходимости создания национальных научных институтов как одного из атрибутов суверенной Индии.

В целом возникновение национальных академий наук в странах Азии можно разделить на четыре периода. Первый период (1897–1935 гг.) характеризовался созданием академий в Индии, Китае, Монголии и Японии, в течение второго периода (1941–1954 гг.) возникли академии в 3 странах, а в каждом из последующих периодов (1970–1982 гг.) и (1990–1999 гг.) были основаны академии в 6 и 8 странах, соответственно. Академия естественных и гуманитарных наук была основана в Израиле в 1961 г., а Академия наук Ливана – в 2007 г. В настоящее время в 16 странах, включая КНДР, функционирует одна академия наук, в Малайзии, Сингапуре и Японии – две академии, в Монголии, Вьетнаме, Республике Корея – три академии, в Иране – 4, в Индии – 5, в КНР – 7.

Необходимо отметить, что в Индии наряду с Индийской национальной академией наук (Indian National Science Academy, INSA), созданной в 1935 г., функционируют еще две институции, которые имеют общенациональный статус и по численности и направленности подобны Индийской национальной академии наук: Национальная академия наук Индии (National Academy of Sciences, India), основанная в 1930 г. [32], и Индийская академия наук (Indian Academy

of Sciences), основанная в 1934 г. [33]. Государство поддерживает финансово все три академии, но по согласованию с правительством страны индийскую науку в сети национальных академий наук мира представляет Индийская национальная академия наук. Наряду с этими тремя академиями в стране работает также Индийская национальная академия технологий (Indian National Academy of Engineering), созданная в 1987 г. с общим количеством членов 800 человек [34], и Национальная академия аграрных наук (National Academy of Agricultural Sciences), основанная в 1990 г., которая по состоянию на 01.01.15 имела в своем составе 587 индивидуальных членов и одну организацию (Barwale Research Foundation) в качестве корпоративного члена [35].

В КНР наряду с Китайской академией наук существуют еще несколько академий, имеющих общенациональный статус: Китайская академия традиционной китайской медицины (China Academy of Chinese Traditional Medical Sciences), основанная в 1955 г. [36], Китайская академия медицинских наук (Chinese Academy of Medical Sciences), основанная в 1956 г. [37], Китайская академия сельскохозяйственных наук (Chinese Academy of Agricultural Sciences), основанная в 1957 г. [38], Китайская академия социальных наук (Chinese Academy of Social Sciences), созданная в 1977 г. на основе Отделения философии и социальных наук Академии наук КНР [39], Китайская академия науки и технологического развития (Chinese Academy of Science and Technology for Development), основанная в 1982 г. и получившая современное название в 2006 г. [40], Китайская академия инженерии (Chinese Academy of Engineering) [41], основанная в 1994 г. Создание нескольких отраслевых академий наук переориентировало Китайскую академию наук в основном на фундаментальные исследования, в которых она стала одним из мировых лидеров [15; 42].

Значительную роль в развитии академий наук стран Азии играет Академия наук стран мира (The World Academy of

Sciences for the advancement of science in developing countries, TWAS), которая до 2004 г. называлась Академией наук для развивающихся стран (Third World Academy of Sciences), а с 2012 г. получила современное название. Создание этой организации состоялось в 1983 г. с участием Абдуса Салама (Abdus Salam), лауреата Нобелевской премии 1979 г. в области физики, и 20 других членов-учредителей [43]. В настоящее время в Академии 1183 члена из 90 стран мира, которые избраны пожизненно на основании их международно признанных научных достижений. Среди членов Академии 15 Нобелевских лауреатов. 85% членов Академии живут и работают в развивающихся странах, в том числе 49% – в странах Азии.

Основная цель Академии наук стран мира заключается в содействии развитию научного потенциала, распространению передового опыта в области устойчивого развития в развивающихся странах и преодолении отставания этих стран от более развитых стран. Штаб-квартира Академии находится на территории Международного центра теоретической физики имени Абдуса Салама (Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics, ICTP) в Триесте, Италия. Деятельность Академии реализуется через связанные с ней организации: (Organization for Women in Science for the Developing World, OWSD; Global Network of Science Academies, IAP; the Interacademy Medical Panel, IAMP) и пять региональных центров, два из которых направлены на страны Азии: (TWAS Regional Office for Central and South Asia, TWAS-ROCASA) и (TWAS Regional Office for East and South-East Asia and the Pacific, TWAS-ROESEAP).

Академия наук стран мира направляет средства, собранные как членские взносы и пожертвования со всего мира, на поддержку многочисленных программ, в осуществлении которых участвуют академии стран Азии. Такие программы включают стипендии для получения ученой степени ежегодно для 460 человек; стажировку после получения ученой степени – от 6 месяцев до трех лет

Таблица 1

Национальные академии наук или их аналоги в странах Азии, Австралии и Новой Зеландии

Страна	Название Академии	Год основания	Общая численность членов Академии (лиц)	Численность национальных членов Академии (лиц)	Количество отделений или колледжей наук, (единиц)	Количество научно-исследовательских учреждений (единиц)	Количество женщин среди национальных членов (%)
Австралия	Академия наук	1954	498	471	13	отсутствуют	7,8
Афганистан	Академия наук	1978	не известно	не известно	3	не известно	не известно
Бангладеш	Академия наук	1973	~70	55	отсутствуют	отсутствуют	7,3
Социалистическая Республика Вьетнам	Академия наук и технологий	1975	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	34	отсутствуют
Израиль	Академия естественных и гуманитарных наук	1961	113	113	2	отсутствуют	7
Индия	Индийская национальная академия наук	1935	965	875	12	отсутствуют	6
Индонезия	Академия наук	1990	61	61	5	отсутствуют	20
Иордания	Королевское научное общество	1970	отсутствуют	отсутствуют	3	25 лабораторий	отсутствуют
Иран	Академия наук	1998	148	143	7	отсутствуют	отсутствуют
Камбоджа	Королевская академия	1999	12	12	отсутствуют	7	8
Китайская Народная Республика	Академия наук	1949	774	710	6	124	6

Продолжение табл. 1

Китайская Республика (Тайвань)	Китайская академия	1928	269	102	3	31	7
Корейская Народно-Демократическая Республика	Государственная академия наук	1952	не известно	не известно	не известно	не известно	не известно
Республика Корея	Национальная академия наук	1954	157	144	2	отсутствуют	1,9
Ливан	Академия наук	2007	22	7	2	отсутствуют	18
Малайзия	Академия наук	1995	262	255	6	отсутствуют	не известно
Монголия	Академия наук	1921	63	63	5	22	1
Непал	Академия наук и технологий	1982	43	не известно	2	9 лабораторий	не известно
Новая Зеландия	Королевское общество	1867	451	391	3	4	14,2
Пакистан	Академия наук	1953	126	101	отсутствуют	отсутствуют	10
Палестина	Академия наук и технологий	1997	75	60	8	отсутствуют	не известно
Сингапур	Национальная академия наук	1977	22	19	не известно	3	не известно
Таиланд	Академия наук	1997	377	287	не известно	не известно	22,5
Филиппины	Национальная академия науки и технологий	1976	75	66	6	не известно	20
Шри-Ланка	Академия наук	1976	125	не известно	не известно	отсутствуют	не известно
Япония	Научный совет Японии	1949	210	не известно	3	отсутствуют	не известно

Источник: составлено авторами по данным веб-сайтов академий [5–29]

в Бразилии, Индии, Иране, Кении, Малайзии, Мексике, Пакистане и Таиланде; научные гранты на фундаментальные исследования для отдельных ученых, групп ученых и объединений ученых из 81 развивающейся страны; примерно 15 наград и призов с выплатой денежных средств; организацию научных форумов и предоставление стипендий ученым из стран со слабо развитой научной инфраструктурой для проведения исследований в более развитых странах [43].

Задачи национальных академий наук стран Азии. Основными задачами рассматриваемых академий, которые указаны на их веб-сайтах, являются: содействие научно-техническим исследованиям; обеспечение современного научного уровня образования во всех его сегментах; участие в научно-технической интеграции на национальном и международном уровнях; предоставление независимых экспертных оценок правительству и обществу по вопросам науки и образования; выявление и поддержка выдающихся ученых и специалистов, в том числе женщин и молодежи; содействие исследовательской работе путем предоставления наград, грантов, стипендий и т. д.

Наряду с вышеупомянутыми общими задачами у национальных академий наук есть другие основные задачи, обусловленные особенностями стран. В Камбодже Королевская академия выполняет ряд миссий, связанных с активным участием в подготовке и развитии человеческих ресурсов, в том числе научного и образовательного потенциала. Задачами Китайской академии (Тайвань) является обеспечение активной академической научно-исследовательской среды и взаимодействия фундаментальных исследований и инновационного развития, разработка и исполнение кодекса поведения ученых для предотвращения конфликтов интересов, приведение целей проводимых научно-технических работ в соответствие с задачами по повышению благосостояния людей и сохранению окружающей среды.

Главные задачи Академии наук Пакистана заключаются в повышении уровня фундаментальных и прикладных

исследований, распространении научных знаний в стране; определении стандартов научной деятельности в Пакистане; издании научной литературы [24]. Специфическими задачами Индийской национальной академии наук являются координация деятельности научных академий, обществ, институтов, государственных научных органов; защита интересов индийских ученых внутри страны; управление денежными средствами (в том числе благотворительными взносами) для развития науки [10].

Система вознаграждений и поддержки выдающихся ученых и специалистов имеется практически во всех национальных академиях стран Азии, за исключением академий Ливана, Палестины, Шри-Ланки и Научного совета Японии. Определение выдающихся достижений национальных и зарубежных ученых является одной из важных задач академий, для решения которых реализуются определенные процедуры выдвижения кандидатур, оценки их достижений и обнародования результатов конкурсов, организации торжественных вручений наград с выплатой значительных средств.

Особыми можно считать научные награды Китайской академии (Тайвань), которые предусматривают освобождение от поиска грантов активно работающих ученых путем создания им возможностей для концентрации усилий в одном научном направлении (Academia Sinica Investigator Award) [16]. Национальная академия наук Республики Корея предоставляет своим действительным членам гранты для выполнения профессиональной работы [18].

Китайская академия (Тайвань) осуществляет номинацию и выбор лауреатов международной научной награды – премии Тан (Tang Prize) в четырех направлениях: устойчивое развитие, биофармацевтические науки, китаеведение и верховенство права. Премии присуждаются раз в два года начиная с 2014 г., с выплатой примерно 1,3 млн дол. США в каждом направлении и предоставлением исследовательского гранта в 340 тыс. дол. США [16].

Академия наук КНР и Академия наук и технологий Вьетнама поддерживают новые формы организации научных исследований и разработок в виде национальных ключевых лабораторий, выделяя значительные средства для приобретения оборудования в развитых странах.

Поддержка систем образования определена как важная задача в деятельности рассматриваемых академий. Академия наук и технологий Вьетнама вместе с Министерством образования этой страны создает университет науки и технологий. Индийская национальная академия наук для поддержки преподавателей университетов, институтов и колледжей с 2012 г. установила 10 ежегодных денежных наград лучшим представителям этой профессии с возможностью получить исследовательский грант на протяжении года. Рекомендации Индийской национальной академии наук положены в основу государственного пятилетнего плана по науке и образованию. В составе Академии наук КНР созданы два исследовательских университета, обучение в которых сочетается с проведением исследований в соответствующих академических научно-исследовательских организациях.

Структура национальных академий стран Азии. 22 национальные академии наук стран Азии имеют в своем составе сообщества наиболее квалифицированных и авторитетных специалистов, которые образуют институт членов академии. Исключениями являются Академия наук и технологий Вьетнама и Королевское научное общество Иордании, которые состоят только из сети научных учреждений и подразделений и не имеют такого института.

Институт членов национальных академий наук стран Азии организован примерно одинаково. Основной категорией членов академии является действительные члены (*fellows* или *members*), которые отличаются от других национальных ученых своими научными достижениями и авторитетом в стране и за ее пределами. Действительных членов выбирают на

общем собрании академий из отобранных кандидатов, которые не являются ее членами. Такая процедура установлена в академиях наук следующих стран: Бангладеш, Израиль, Индия, Индонезия, КНР, Китайская Республика, Республика Корея, Ливан, Монголия, Палестина, Сингапур, Филиппины, Шри-Ланка. В других странах действительных членов выбирают из тех членов академии, которые достигли установленного для этой категории членов уровня: в Иране и Таиланде – из ассоциированных членов, в Малайзии и Пакистане – из обычных членов, в Непале – из ассоциированных академиков.

В некоторых академиях установлены специальные категории членов, которые постоянно или временно живут за пределами страны: в Бангладешской академии наук – члены-экспатрианты, в Индийской национальной академии наук – члены-эмигранты, в Китайской академии (Тайвань) – академики-нерезиденты.

Категория иностранных членов установлена в 8 из 22 рассмотренных национальных академий наук (Бангладеш, Индия, КНР, Республика Корея, Пакистан, Палестина, Сингапур, Филиппины), которые имеют в своем составе институт членов академии, избранных пожизненно. Иностранные ученые могут быть избраны действительными членами Академии наук и технологий Непала, но в составе этой институции не предусмотрена категория иностранных членов [22].

Научный совет Японии, который является аналогом национальной академии этой страны, имеет определенные особенности в структуре и категориях членов. Совет состоит из 210 руководящих членов, которые входят в его руководство, и примерно 2000 обычных членов, избираемых в качестве представителей 840 тыс. ученых всей страны. Руководящие члены Совета отбираются и рекомендуются из числа ученых с выдающимися научными результатами и назначаются премьер-министром Японии. Срок полномочий членов Совета составляет шесть лет и половина из них меняется каждые три года. Обычные члены Совета

избираются из числа ученых с высокими научными результатами и назначаются президентом Научного совета Японии. Срок их полномочий – шесть лет. Все члены Совета выполняют свои обязанности коллегиально и при достижении возраста 70 лет выходят в отставку [30]. Возрастной ценз (75 лет) установлен в Академии естественных и гуманитарных наук Израиля [9].

Органами управления во всех анализируемых академиях является общее собрание ее членов, исполнительный орган и президент. Высшим органом национальных академий наук стран Азии является общее собрание членов. Общее собрание в академиях Израиля, Индии, Индонезии, Ирана, Китайской Народной Республики, Китайской Республики (Тайвань), Республики Корея, Малайзии, Монголии, Сингапура, Филиппин состоит из всех членов академии. В Академии науки и технологий Непала в состав общего собрания входят такие лица: вице-председатель Национальной комиссии по планированию (National Planning Commission), вице-канцлеры по работе с университетами; три руководителя профессиональных обществ, а также ученые или специалисты, которые работают в Академии (2 человека); 27 академиков с учетом необходимого представительства женщин; два ассоциированных академика; секретарь Министерства науки и технологий; сотрудники правительства, представители масс-медиа и промышленности (2 человека из каждой сферы). Иностранцы ученые, избранные действительными членами Академии науки и технологий Непала, не могут входить в состав ее общего собрания [22].

Ключевой фигурой в академиях Ирана, Иордании, Непала является ее президент. Премьер-министр Непала является президентом (Chancellor) Академии и председательствует на ее ассамблее, а в Королевском научном обществе Иордании президентом является принцесса Иордании. В обязанности президента Академии наук Исламской Республики Иран (ИРИ) входит: предоставление предложений по административной ор-

ганизации, бюджету и годовому отчету Академии для утверждения его попечительским советом академий ИРИ; разработка рекомендаций по участию Академии в международных научных обществах; назначение председателей научных отделов, их состава, секретаря Академии; предоставление рекомендаций по избранию действительными, ассоциированными и почетными членами; осуществление контроля за надлежащим выполнением решений, принятых попечительским советом академий ИРИ, генеральной ассамблеей и научным советом [13].

Руководство академиями других стран осуществляется через исполнительный орган (президиум – в академиях КНР, Монголии, а в академиях других стран – совет или комитет, который состоит из президента, вице-президентов, секретаря, членов исполнительного органа, избранных на общем собрании). Все вопросы из жизни академий обсуждаются на заседаниях исполнительного органа академий и в необходимых случаях выносятся на общее собрание.

Академии пытаются привлечь в свои ряды наиболее активно работающих исследователей путем увеличения представительства женщин и молодежи. Доля женщин среди всех национальных членов академий колеблется от 1% (Монгольская академия наук, Национальная академия наук, Республика Корея) до 22,5% (Академия наук Индонезии, Академия наук Таиланда, Национальная академия наук и технологий Филиппин). В крупнейших академиях наук стран Азии (Китайская академия наук, Индийская национальная академия наук) этот показатель был равен 6%.

«Молодые академии» были созданы с участием членов национальных академий наук или их аналогов в 2009–2015 гг. в 10 странах (Вьетнам, Израиль, Индия, Индонезия, Малайзия, Пакистан, Таиланд, Филиппины, Шри-Ланка, Япония). Формирование состава «молодых академий» и их руководящих органов было возложено на специальные комиссии, созданные национальными акаде-

миями наук, которые отобрали первых членов «молодых академий». Требования к лицам, предлагаемым в состав «молодых академий»: наличие ученой степени и показателей высокой квалификации в виде признанных научных наград и журнальных публикаций, опыт работы от 5 лет, возраст до 40 лет. Предполагается, что «молодые академии» будут иметь автономию в рамках национальных академий наук, а срок членства в них будет составлять 3–5 лет. Цель «молодых академий» — способствовать наибольшей реализации возможностей молодых, активно работающих ученых.

Общая характеристика национальных академий Австралии и Новой Зеландии. Австралийская академия наук и Королевское общество Новой Зеландии, которые являются национальными академиями наук этих стран, созданы по образцу Королевского общества в Лондоне. В Австралии наряду с Австралийской академией наук функционируют Австралийская академия гуманитарных наук (Australian Academy of the Humanities), созданная в 1969 г. [44], Академия социальных наук Австралии (Academy of the Social Sciences in Australia), созданная в 1970 г. [45], и Австралийская академия технологических наук и инженерии (Australian Academy of the Technological Sciences and Engineering), основанная в 1976 г. [46]. Все четыре академии предоставляют совместные междисциплинарные консультации по важным по вопросам государственной политики для австралийского Совета научных академий (Australian Council of Learned Academies), основанного в 1995 г. Королевское общество Новой Зеландии является единственным высшим научным учреждением в стране, которое объединяет ведущих ученых и специалистов и имеет в своем составе также коллективных членов.

Направления и цели национальных академий этих двух стран примерно одинаковы. Цель Австралийской академии наук состоит в содействии развитию науки в таких программных областях: а) выявление и поддержка выдающихся ученых и специалистов; б) (повыше-

ние уровня научно-технического образования и научно-технических знаний обществе; в) формирование научной политики; г) участие в международном сотрудничестве [5].

Королевское общество Новой Зеландии имеет следующие цели: а) содействие развитию в культурной и научно-технической сфере; повышение уровня научных знаний в обществе; б) пропаганда преимуществ науки и техники; в) обеспечение научной инфраструктуры и поддержка профессиональных потребностей ученых и инженеров; г) создание и исполнение кодекса профессиональных стандартов и этики в области науки и техники; д) предоставление экспертных заключений и советов по важным вопросам для правительства и общественности [23].

Несмотря на общность истоков Австралийской академии наук и Королевского общества Новой Зеландии, имеются различия в организации этих научных учреждений. Австралийская академия наук является только сообществом выдающихся личностей, тогда как Королевское общество Новой Зеландии состоит из индивидуальных и коллективных членов и научных институтов.

Австралийская академия наук имеет в своем составе действительных членов, которых избирают из числа выдающихся австралийских ученых, и немногочисленных членов-корреспондентов, избираемых из числа известных иностранных специалистов. По состоянию на 31 марта 2014 г. в Академии был 481 действительный член, доля женщин среди которых составляла 7,7%, и 27 членов-корреспондентов. Выборы в Академию происходят ежегодно. Академия наук Австралии управляется советом из 17 действительных членов, избранных на годичном общем собрании. Президент Академии входит в состав Совета при премьер-министре по вопросам науки, техники и инноваций (Prime Minister's Science, Engineering and Innovation Council). Академическую работу члены Академии выполняют в 13 научных комиссиях и в комиссии по работе с членами-корреспондентами, а

также в 22 национальных комиссиях по координации работ австралийских и зарубежных ученых в различных отраслях естествознания. С Австралийской академией наук связана деятельность шести Нобелевских лауреатов в области естественных наук, достигших выдающихся результатов в этой стране [5].

Королевское общество Новой Зеландии объединяет индивидуальных членов и около 60 научных и технологических обществ. Индивидуальные члены — это лица, вступившие в Общество, и те, кого избрали на основании их научных достижений. Индивидуальные члены, вступившие в Общество, подразделяются на две категории: обычные члены, признающие принципы Общества и платящие членские взносы, а также профессиональные члены, разделяющие принципы Общества, платящие членские взносы, имеющие университетскую степень и три года стажа работы. Сообщество индивидуальных членов, избранных на основании их научных достижений, имеет в своем составе действительных членов из числа граждан страны или ее резидентов и почетных членов из числа выдающихся зарубежных ученых. В 2013 г. в Обществе было примерно 1200 профессиональных и 20 тыс. обычных членов, 391 действительный член и 60 почетных членов, 10 региональных филиалов и 60 научно-технических обществ и научно-исследовательские организации, включая институты физики, химии, геодезии и пищевой технологии. Доля женщин среди действительных членов составляла 14,2%. Руководство Обществом обеспечивает совет в составе президента; трех вице-президентов в области физических, математических и инженерных наук, биологических и медицинских наук, социальных и гуманитарных наук, соответственно; и 8 членов совета, избираемых, назначаемых или кооптируемых. Полномочия избранных членов совета составляют три года без права повторно избрания [23].

Обе Академии издаю т профессиональные научные журналы (Австралийская академия наук — 12 наименований,

Королевское общество Новой Зеландии — 8 наименований), которые имеют определяемый импакт-фактор.

Значение национальных академий наук стран Азии, Австралии и Новой Зеландии в научно-технических системах этих стран. Национальные академии наук в большинстве стран Азии, Австралии, Новой Зеландии объединяют выдающихся ученых и специалистов, которые способствуют повышению научного уровня исследований, разработок и образования, развитию диалога между наукой и обществом, а также выполняют функции независимых экспертов. Китайская академия наук является стержнем научно-технической системы КНР [15]. Тот факт, что Китайская академия наук названа «стержнем научно-технической системы КНР» [15], свидетельствует об ее выдающейся роли в развитии фундаментальных и прикладных научных исследований во всех направлениях естественных наук и их приложений.

Страны Азии в последние годы демонстрируют значительную публикационную активность, и 14 из них входили в число первых 50 из 239 стран мира, которые в 1996–2013 г. имели публикации в базе данных SCOPUS. Австралия и Новая Зеландия занимали 11-е и 34-е места в этом списке. По сравнению с 2003 г. в 2013 г. 10 из 14 стран Азии улучшили свой рейтинг в рассматриваемой совокупности публикаций. Особенно значительно (в 4 раза) возросла за этот период публикационная активность ученых КНР и Индии. Количество публикаций из Австралии и Новой Зеландии возросло за этот период вдвое, однако ранг Австралии не изменился, а Новая Зеландия опустилась на 6 позиций [47]. Хотя непосредственной связи между национальными академиями наук и общей публикационной активностью стран не имеется, за исключением Вьетнама, Кампучии, КНР, Монголии, Непала и Тайваня, академии наук которых имеют в своем научно-исследовательские учреждения, однако можно предположить, что увеличение количества публикаций из стран Азии, Австралии

и Новой Зеландии в рейтинговых изданиях связано с улучшением деятельности высших национальных институтов этих стран. Это предположение основано на анализе деятельности всех рассмотренных академий, который подтвердил их постоянное внимание к повышению уровня национальных исследований.

Использование данных о распределении Нобелевских лауреатов среди ученых стран Азии дает некоторые основания для определения значимости академий наук этих стран в мировом контексте. 29 премий или 51,8% от общего количества 56 Нобелевских премий стран Азии присуждены в области естественных наук, 18 (32,4%) составляли премии мира, 6 (10,7%) премий было в области литературы и 3 (5,5%) – в области экономики [48]. Лауреатами таких наград становились представители 16 азиатских стран, однако только 6 стран (Израиль, Индия, КНР, Пакистан, Тайвань, Япония) имеют Нобелевские премии в области естественных наук. Среди Нобелевских лауреатов 21 член академий наук стран Азии, в том числе 12 членов Академии Японии [31], 5 – Израильской академии естественных и гуманитарных наук [9], по одному члену Индийской национальной академии наук [10], Китайской академии традиционной китайской медицины [48], Китайской академии (Тайвань) [16] и Академии наук Пакистана [24]. Выдающиеся достижения имеются в основном в трех странах (Израиль, КНР, Япония). Даже КНР имеет только одного Нобелевского лауреата в области естественных наук (Youyou Tu, премия 2015 г. в области физиологии, медицины), хотя Нобелевские премии получили несколько этнических китайцев, которые родились и получили образование в Китае, а впоследствии работали в США (Chen Ning Yang и Tsung-Dao Lee, 1957 г.; Daniel Chee Tsui, 1988 г.; Charles K. Kao, 2009 г. – все в области физики). Шесть действительных членов Австралийской академии наук (F. Macfarlane Burnet, 1960 г.; J. C. Eccles, 1963 г.; P. C. Doherty, 1996 г.; V. J. Marshall и J. R. Warren, 2005 г. – все в области физиологии, ме-

дицины; Brian Schmidt, физика, 2011 г.) отмечены Нобелевскими премиями [48]. Это может свидетельствовать, что научная инфраструктура в нескольких странах Азии и Австралии позволяет достигнуть выдающихся научных результатов.

Выводы

1. Национальные академии наук функционируют в 24 из 41 страны Азии, в которых есть научная инфраструктура и публикации в базе данных SCOPUS, также в Австралии и Новой Зеландии.

2. В 15 странах Азии функционирует одна академия наук, которая имеет статус национальной, в Малайзии, Сингапуре и Японии – две академии, в Монголии, Вьетнаме, Республике Корея – три академии, в Иране – четыре, в Индии – пять, КНР – семь академий.

3. Основными задачами национальных академий наук стран Азии, Австралии и Новой Зеландии являются содействие научно-техническим исследованиям; обеспечение современного научного уровня образования; участие в научно-технической интеграции на национальном и международном уровнях; предоставление независимых экспертных оценок правительству и обществу по вопросам науки и образования, выявление и поддержка выдающихся ученых и специалистов, в том числе женщин и молодежи, поощрение исследовательской работы путем предоставления наград, грантов, стипендий и т. д.

4. 22 академии стран Азии и Австралийская академия наук имеют в своем составе объединения наиболее квалифицированных и авторитетных специалистов, которые образуют сообщество или институт членов академии. В двух странах академии представлены сетью научных учреждений (Академия наук и технологий Вьетнама) или подразделений (Королевское научное общество Иордании) и не имеют института членов академии. Национальные академии наук КНР, Монголии, Китайской Республики (Тайвань), Кампучии, Непала имеют в своем составе наряду с институтом членов академий систему научно-исследовательских институтов и центров.

5. Категория иностранных членов установлена в 8 из 22 рассмотренных национальных академий наук, имеющих в своем составе институт членов академии, избранных пожизненно. Ассоциированные члены академий наук Ирана, Малайзии, Непала, Пакистана и Таиланда рассматриваются в качестве кандидатов для избрания действительными членами.

7. Доля женщин среди национальных членов национальных академий наук в большинстве стран Азии составляла 5–10%.

8. Среди общего количества 56 Нобелевских лауреатов стран Азии –

12 членов Академии Японии, 5 – Израильской академии естественных и гуманитарных наук, по одному члену Индийской национальной академии наук, Китайской академии традиционной китайской медицины, Китайской Академии (Тайвань) и Академии наук Пакистана. 6 Нобелевских премий присуждено членам Австралийской академии наук. Это может свидетельствовать, что научная инфраструктура в нескольких странах Азии и Австралии позволяет достигнуть выдающихся научных результатов.

1. *Грачев О. А.* Национальные академии наук стран Европы. Наукоевдческий анализ / О. А. Грачев, В. И. Хоревин // Наука и науковедение. – 2015. – № 2. – С. 99–112.
2. *Грачев О. А.* Наукоевдческий анализ современного состояния национальных академий наук США, Канады и стран Латинской Америки / О. А. Грачев, В. И. Хоревин // Наука и науковедение. – 2015. – № 3. – С. 55–66.
3. *Global Network of The World's Science Academies* [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.interacademies.net/About/18190.asp>
4. *The Association of Academies and Societies of Sciences in Asia* [Electronic resource]. – Access mode: <http://aassa.asia/member/academies.php>
5. *Австралийская академия наук* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.science.org.au/>
6. *Академия наук Афганистана* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.interacademies.net/Academies/ByRegion/MiddleEastCentralAsia/Afghanistan.aspx>
7. *Бангладешская академия наук* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bas.org.bd/>
8. *Вьетнамская академия наук и технологий* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vast.ac.vn>
9. *Израильская академия естественных и гуманитарных наук* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.academy.ac.il>
10. *Индийская национальная академия наук* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.insaindia.org>
11. *Индонезийская академия наук* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.aipt.or.id>
12. *Королевское научное общество Иордании* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rss.jo/>
13. *Академия наук Исламской Республики Иран* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ias.ac.ir>
14. *Королевская академия Камбоджи* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rac-academy.edu.kh/>
15. *Академия наук КНР* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://english.cas.cn>
16. *Китайская академия* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sinica.edu.tw/>
17. *Государственная академия наук Корейской Народно-Демократической Республики* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.icsu.org/publicdb/frmDisplayMember?docid=7b543e5bd9b36999fa5e618a7401428b>
18. *Национальная академия наук, Республика Корея* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nas.go.kr/eng/>
19. *Академия наук Ливана* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://asduliban.org/main.html>
20. *Академия наук Малайзии* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.akademisains.gov.my/>
21. *Монгольская академия наук* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mas.ac.mn>
22. *Академия наук и технологий Непала* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nast.gov.np/new/>
23. *Королевское общество Новой Зеландии* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.royalsociety.org.nz>
24. *Пакистанская академия наук* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.paspk.org/>
25. *Палестинская академия наук и технологий* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.palestineacademy.org/main/en>

26. Сингапурская национальная академия наук [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://snas.org.sg>
27. Тайская академия наук и технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tast.or.th>
28. Национальная академия наук и технологий Филиппин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nast.ph/>
29. Национальная академия наук Шри-Ланки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nassl.org>
30. Научный совет Японии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.scj.go.jp/en>
31. Академия Японии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.japan-acad.go.jp/en>
32. Национальная академия наук Индии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nasi.org.in>
33. Индийская академия наук [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.ias.ac.in
34. Индийская национальная академия технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.inae.in/>
35. Национальная академия аграрных наук [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://naasindia.org/>
36. Китайская Академия традиционной китайской медицины [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://old.cacms.ac.cn/english>
37. Китайская академия медицинских наук [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://english.pumc.edu.cn/>
38. Китайская академия аграрных наук [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.caas.cn/en/>
39. Китайская академия социальных наук [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cass.csn.cn/>
40. Китайская академия науки и технологического развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.casted.org.cn/en/>
41. Китайская академия инженерии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cae.cn>
42. Раевская Е. Г. Деятельность Китайской академии наук и отражение ее научно-технических публикаций в международных информационных системах / Е. Г. Раевская // Научно-техническая информация (НТИ). Сер. 1. Организация и методика информационной работы. – 2015. – № 4. – С. 24–33.
43. The World Academy of Sciences for the advancement of science in developing countries [Electronic resource]. – Access mode: <http://twas.org/>
44. Австралийская академия гуманитарных наук [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.humanities.org.au/>
45. Академия социальных наук Австралии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.assa.edu.au/>
46. Австралийская академия технологических наук и инженерии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.atse.org.au/>
47. The SCImago Journal & Country Rank [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.scimagojr.com/countryrank.php?area=0&c>
48. Nobel Laureates and Country of Birth [Electronic resource]. – Access mode: http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/lists/countries.html

Получено 22.09.2015

О. О. Грачев, В. И. Хоревин

Національні академії наук країн Азії, Австралії та Нової Зеландії. Наукознавчий аналіз діяльності

Порівняльний наукознавчий аналіз національних академії наук 24 країн Азії, а також Австралії та Нової Зеландії виконано на підставі останніх даних, що містяться на їхніх веб-сайтах. У роботі розглянуто історію створення, сучасний статус, структуру, завдання, тематичні пріоритети національних академії наук, категорії членів, присудження премій, участь жінок та молоді в роботі національних академії наук, місце національних академії наук в наукових та освітніх системах цих країн. На підставі аналізу національних академії наук країн Азії зроблено висновок, що у більшості цих країн національні академії наук перебувають у стадії становлення, а наукова інфраструктура, яка здатна забезпечити видатні наукові досягнення, є в декількох країнах Азії та Австралії.

Ключові слова: національні академії наук країн Азії та Австралії, Королівське товариство Нової Зеландії, завдання, структура, категорії членів.