

Социальная история науки *Social History of Science*

DOI: 10.31857/S0205960624020052
EDN: XQTOAY

ПЕРВЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ КОНГРЕССЫ (1889–1913) КАК НОВАЯ ФОРМА КОММУНИКАЦИИ УЧЕНЫХ-ФИЗИОЛОГОВ *

*ИВАНОВА Анна Николаевна — Федеральный исследовательский центр «Коми науч-
ный центр Уральского отделения РАН»; Россия, 167982, Республика Коми, Сыктывкар,
ул. Коммунистическая, д. 24; эл. почта: anna1486@mail.ru*

© А. Н. Иванова

В статье рассматриваются возможности для научной коммуникации, которые предоставили первые международные физиологические конгрессы, а также затронуты вопросы истории их организации и проведения. Прогресс физиологической науки в XIX в. вызвал потребность в новой форме коммуникации ученых-физиологов, способной содействовать как распространению достижений в области физиологии, так и интеграции ученых-физиологов разных стран и национальностей. Такой формой взаимодействия стали международные физиологические конгрессы, первый из которых прошел в 1889 г. в Базеле (Швейцария). До начала Первой мировой войны состоялись еще восемь международных физиологических конгрессов, последний довоенный конгресс был проведен в 1913 г. в Гронингене (Нидерланды). Источниковой базой данной работы стали статьи в иностранных и отечественных периодических изданиях, вышедшие в 1880–1910-е гг., публикации исследователей, в которых получили отражение основные события прошедших конгрессов, их научная и культурная программа, а также появившиеся в более позднее время в периодической печати воспоминания участников о первых физиологических конгрессах. В статье показано, что первые международные физиологические конгрессы предоставили своим участникам возможности и площадки для коммуникации в рамках предусмотренных организаторами мероприятий. Установлено, что российские ученые принимали участие во всех прошедших до Первой мировой войны международных физиологических конгрессах. Сделан вывод о том, что первые международные физиологические конгрессы стали действенной площадкой для обмена знаниями и опытом, формирования научных связей, что способствовало развитию физиологии как науки.

* Исследование выполнено в рамках выполнения государственного задания по теме НИР № 122040600068-9 «Изучение северных территорий Европейской России: формирование научных сообществ».

Ключевые слова: история физиологии, первые международные физиологические конгрессы, научное общество, периодическая печать, международные коммуникации.

Статья поступила в редакцию 16 марта 2023 г.

THE EARLY INTERNATIONAL PHYSIOLOGICAL CONGRESSES (1889–1913) AS A NEW FORM OF COMMUNICATION BETWEEN PHYSIOLOGISTS

IVANOVA Anna Nikolaevna – Federal Research Center “Komi Scientific Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences”; Ul. Kommunisticheskaya, 24, Syktyvkar, Republic of Komi, 167982, Russia; E-mail: anna1486@mail.ru

© A. N. Ivanova

Abstract: The article reviews the opportunities for scientific communication, provided by the early international physiological congresses and also touches on the history of their organization and conduct. The advancement of physiological science in the 19th century necessitated a new form of communication between physiologists that could promote both the dissemination of achievements in this field and the integration of physiologists from different nations. International physiological congresses the first of which was held in Basel (Switzerland) in 1889 provided a platform for such interaction. Eight more international physiological congresses were held before the outbreak of World War I, the last pre-war congress being held in 1913 in Groningen (the Netherlands). The source base for this study includes articles in the Russian and international periodicals published in the 1880s – 1910s, the researchers’ works reflecting the main events of the congresses as well as their scientific and cultural programs, and the participants’ reminiscences of the first physiological congresses that appeared in the periodicals later on. It is shown that the early international physiological congresses provided their participants an opportunity and a platform for communication within the framework of the events planned by the organizers. It is established that Russian scientists took part in all of the international physiological congresses that took place before World War I. It is concluded that the first international physiological congresses became an effective platform for exchanging knowledge and experiences and establishing scientific links, which enhanced the advancement of physiology as a science.

Keywords: history of physiology, early international physiological congresses, scientific society, periodicals, international communications.

For citation: Ivanova, A. N. (2024) Pervye mezhdunarodnye fiziologicheskie kongressy (1889–1913) kak novaia forma kommunikatsii uchenykh-fiziologov [The Early International Physiological Congresses (1889–1913) as a New Form of Communication between Physiologists], *Voprosy istorii estestvoznaniia i tekhniki*, vol. 45, no. 2, pp. 307–329, DOI: 10.31857/S0205960624020052, EDN: XQTOAY.

Для воссоздания истории становления и развития физиологии большое значение имеет исследование процесса организации и проведения первых международных физиологических конгрессов, в рамках которых ученые-физиологи разных стран начиная с 1889 г. представляли коллегам результаты своих научных трудов. Происходившее в XIX в. развитие физиологии как экспериментальной науки, автономной от медицины и анатомии, привело к возникновению новой формы коммуникации ученых-физиологов — международных конгрессов по физиологии. Их появление стало воплощением идеи о научном интернационализме, которая во второй половине XIX в. с увеличением числа международных научных мероприятий, обществ и организаций переживала свой расцвет¹. Однако начавшаяся в 1914 г. Первая мировая война оказала свое отрицательное влияние на международные коммуникации и идею об объединении ученых разных стран и национальностей.

Цель настоящего исследования заключается в том, чтобы определить, какие возможности для коммуникации были предоставлены участникам на площадках первых международных конгрессов, предназначенных именно для физиологов. Вследствие такого подхода основные события конгрессов воспроизводятся в данной работе только для воссоздания исторического контекста, их научная программа рассматривается также кратко, поскольку данная тема требует отдельного и более детального рассмотрения. Хронологические рамки исследования охватывают период с 1889 по 1913 г., за который были проведены девять международных конгрессов по физиологии, начиная с самого первого и вплоть до последнего довоенного.

В зарубежной историографии истории международных физиологических конгрессов были посвящены отдельные исследования², в которых авторы представили фактические данные о регламенте проведения данных мероприятий, их участниках, научной и культурной программе. В частности, в 1938 г. была опубликована статья К. Дж. Франклина, посвященная истории организации и проведения первых 15 международных физиологических конгрессов, которые состоялись в период с 1889 по 1935 г. Статья, подготовленная для XVI Международного физиологического конгресса в Базеле (Швейцария), была приурочена к 100-летию с момента принятия решения о проведении первого конгресса физиологов в 1888 г. В своей работе автор, основываясь на материалах периодической печати и источниках личного происхождения, раскрыл детали проведения каждого из состоявшихся до 1938 г. конгрессов, отметил особенности их организации, научные и культурные компоненты их программы³. Для реконструкции истории международных физиологических конгрессов Франклин привлек источники, связанные в основном с участниками данных научных мероприятий, представлявших страны Западной Европы. В то же время при рассмотрении

¹ *Alter P.* The Royal Society and the International Association of Academies 1897–1919 // *Notes and Records of the Royal Society of London.* 1980. Vol. 34. No. 2. P. 241.

² *Franklin K. J.* A Short History of the International Congresses of Physiologists // *Annals of Science.* 1938. Vol. 3. No. 3. P. 241–335; *History of the International Congresses of Physiological Sciences, 1889–1968* / W. O. Fenn (ed.). Baltimore: Waverly Press, Inc., 1968.

³ *Franklin K. J.* A Short History of the International Congresses of Physiologists...

происходивших в мировом научном сообществе процессов интеграции автор оставил в стороне российских ученых-физиологов и их публикации, посвященные международным физиологическим конгрессам, которые были привлечены в качестве источника для данного исследования.

Отечественные авторы в своих работах обращались к истории проведения первых международных физиологических конгрессов либо в связи с научной деятельностью ученых — участников мероприятия, либо в связи с историей определенных событий, к примеру в связи с историей организации и проведения XV Международного физиологического конгресса, впервые прошедшего в СССР в 1935 г. ⁴ В таких работах, как правило, кратко приведены только некоторые сведения из истории конгрессов. К примеру, в книге «Столетний юбилей Физиологического общества имени И. П. Павлова Российской академии наук» указано, что российские ученые принимали участие только в некоторых из первых пяти международных конгрессов физиологов ⁵. При этом авторы данной работы не использовали в качестве источника материалы иностранной периодической печати, в которых нашли отражение события первых физиологических конгрессов и были приведены списки их участников. Поэтому более детальное освещение истории организации и проведения первых международных конгрессов физиологов является актуальным.

Источниковой базой исследования стали материалы периодической печати, посвященные организации и проведению первых международных физиологических конгрессов, опубликованные в иностранных (Великобритания, Германия, Бельгия, Франция, США) и отечественных газетах и журналах в 1880–1910-е гг. Периодические издания представляют собой в основном специализированные научные издания по физиологии (к примеру *Zentralblatt für Physiologie*, *The Journal of Physiology*) и медицине (например *The Lancet*, *The British Medical Journal*), а также общенаучные периодические издания (*Science*, *Nature*). Периодические издания содержат не только отзывы участников конгресса о ходе работы самого мероприятия. К примеру, в журналах *Zentralblatt für Physiologie* и *Archives internationales de physiologie* представлены краткие отчеты о конгрессах, в которых отражен их регламент и научная программа — расписание работы научных сессий по дням и секциям, расписание культурных мероприятий, списки участников, краткие резюме их выступлений ⁶. Как правило, авторами таких публикаций являлись либо организаторы конгресса — члены местного организационного комитета,

⁴ Бушов Ю. В., Медведев М. А., Фоминых С. Ф. А. А. Кулябко — выдающийся русский физиолог (к 150-летию со дня рождения) // Бюллетень сибирской медицины. 2016. Т. 15. № 3. С. 120–128; Григорян Н. А. Александр Филиппович Самойлов. М.: Изд-во АН СССР, 1963. С. 46, 48–49; Ноздрачев А. Д., Поляков Е. Л., Вовенко Е. П., Есауленко И. Э. Столетний юбилей Физиологического общества имени И. П. Павлова Российской академии наук. М.: Изд-во «Научная книга», 2017. С. 128–132.

⁵ Ноздрачев, Поляков, Вовенко, Есауленко. Столетний юбилей Физиологического общества имени И. П. Павлова... С. 129.

⁶ См., например: *Gad J.* Der erste internationale Physiologenkongress in Basel. 10. bis 12. September 1889 // *Zentralblatt für Physiologie*. 1889. Bd. 3. Nr. 14. S. 305–324; *Slosse A.* Compte rendu du VI^e Congrès international de physiologie (30 août — 3 septembre 1904) // *Archives internationales de physiologie*. 1904–1905. T. 2. P. [6]–166.

либо непосредственно сами участники. Научная программа конгресса и списки участников могли быть представлены также в научных трудах исследователей, как в случае с публикацией, посвященной работе II Международного физиологического конгресса, вышедшей в трудах лаборатории физиологии профессора Льежского университета Л. Фредерика⁷. В отдельную группу источников можно выделить воспоминания участников конгрессов, опубликованные в периодической печати в более позднее время⁸.

В публикациях, посвященных деятельности физиологических конгрессов⁹, в качестве авторов идеи проведения первого конгресса для физиологов значатся и английские физиологи, в первую очередь М. Фостер¹⁰, и немецкий физиолог К. Г. Кронекер¹¹. Тем не менее циркулярное письмо — письменное предложение о проведении I Международного конгресса по физиологии¹² — было разослано адресатам от имени британского Физиологического общества, основанного в 1876 г. для продвижения достижений физиологии и усиления взаимодействия физиологов¹³. 18 марта 1888 г. данное общество направило 109 профессорам физиологии предложение о проведении международных собраний физиологов, цели которых должны были заключаться в содействии прогрессу физиологической науки путем обмена идеями и взаимными дружескими критическими замечаниями, а также в предоставлении возможности исследователям в области физиологии лично встретиться друг с другом. Первый конгресс предлагали провести в Швейцарии в августе или сентябре 1889 г.¹⁴ Это был первый шаг, предпринятый для организации международного физиологического конгресса¹⁵. 10 сентября 1888 г. физиологи — представители Великобритании, Германии, Франции, Италии и Швейцарии — собрались вместе в швейцарском городе Берне для

⁷ *Fredericq L.* Notice sur le deuxième Congrès international de physiologie (Liège, 1892) // *Travaux du laboratoire de Léon Fredericq. 1891–1892. T. 4. P. 175–234.*

⁸ *Fredericq L.* Reminiscences of the Early Days of the Physiological Congresses // *Science. 1929. Vol. 70. No. 1809. P. 205–207*; *Штерн Л. С.* Четырнадцать конгрессов. По воспоминаниям участника. К XV международному физиологическому конгрессу // *Известия. 8 августа 1935 г. № 184. С. 3.*

⁹ *Franklin.* A Short History of the International Congresses of Physiologists... P. 242–243; *Ноздрачев, Поляков, Вовенко, Есауленко.* Столетний юбилей Физиологического общества имени И. П. Павлова... С. 128.

¹⁰ Майкл Фостер (1836–1907) — английский физиолог, в 1883 г. стал первым профессором физиологии Кембриджского университета, автор учебника по физиологии, основатель *The Journal of Physiology*, один из основателей Британского физиологического общества, с 1901 г. — постоянный почетный председатель международных физиологических конгрессов.

¹¹ Карл Гуго Кронекер (1839–1914) — немецкий физиолог, с 1885 г. занимал должность ординарного профессора физиологии в Бернском университете.

¹² Текст письма приведен в: *Fredericq.* Notice sur le deuxième Congrès international de physiologie... P. 175–176.

¹³ The Physiological Society (UK): Foundation of the Society // <https://www.physoc.org/about-us/history-archives/historicalhighlights/foundation-of-the-society/>.

¹⁴ *Fredericq.* Notice sur le deuxième Congrès international de physiologie... P. 175–176.

¹⁵ *Sharpey-Schafer E.* History of the Physiological Society during its First Fifty Years, 1876–1926. Pt. 2 // *The Journal of Physiology. 1927. Vol. 64. No. 3 (Suppl). P. 85.*

того, чтобы определить программу научного мероприятия, место и время его проведения, выбрать представителей разных стран для его организации. Назначенные делегаты из стран Европы (11 чел.) и Соединенных Штатов Америки (1 чел.) составили временный организационный комитет конгресса¹⁶.

I Международный конгресс по физиологии открылся 10 сентября 1889 г. в Базеле на площадях Института химии и физики и Института анатомии и физиологии. Выбор города был определен удобством его расположения и наличием необходимой инфраструктуры для проведения мероприятия. По опубликованным в периодических изданиях сведениям, участниками I Международного конгресса по физиологии стали от 123 до 129 чел.¹⁷ Наибольшее число ученых представляли Францию, Германию, Великобританию и Швейцарию. Участниками I конгресса стали также представители Австро-Венгрии, Бельгии, Нидерландов, Италии, Румынии, Португалии, Швеции, США и России. Россию представляли четыре участника¹⁸. Как отмечалось во французском печатном издании *Le progrès médical*, конгресс «собрал светил современной физиологии»¹⁹.

Научное мероприятие открылось под руководством швейцарского физиолога, гистолога, профессора Базельского университета Ф. Мишера. На конгрессе были приняты общие положения о его проведении. В частности, мероприятие должно было содействовать продвижению физиологии посредством предоставления ученым-физиологам разных стран и национальностей возможности лично познакомиться друг с другом, продемонстрировать свои эксперименты и обменяться мнениями²⁰. По приведенным Фредериком сведениям, членами конгресса, его участниками могли стать профессора и преподаватели со степенью агреже (*agrégé*)²¹ «биологических, медицинских и естественных наук на медицинском факультете или в других подобных научных учреждениях», а также те ученые, кто занимался исследованиями в области биологии²². В *Le progrès médical*²³ в качестве участников упоминались также исследователи в области физиологии человека и животных²⁴. Научные заседания конгресса отводились для сообщений и демонстраций, связанных

¹⁶ *Fredericq*. Notice sur le deuxième Congrès international de physiologie... P. 176; *Baudouin M.* Le premier Congrès international de physiologie // *Le progrès médical*. 1889. Т. 10. № 37. P. 249.

¹⁷ *Gad*. Der erste internationale Physiologenkongress in Basel... S. 324; *Baudouin M.* Le premier Congrès international de physiologie (Fin) // *Le progrès médical*. 1889. Т. 10. № 38. P. 271; *Fredericq*. Reminiscences of the Early Days of the Physiological Congresses... P. 205.

¹⁸ *Franklin*. A Short History of the International Congresses of Physiologists... P. 327–328.

¹⁹ *Baudouin*. Le premier Congrès international de physiologie... P. 249.

²⁰ *Fredericq*. Notice sur le deuxième Congrès international de physiologie... P. 176–177; The Congress of Physiologists // *Science*. 1895. Vol. 2. No. 29. P. 69.

²¹ Степень агреже давала право для преподавания в лицеях и на естественно-научных и гуманитарных факультетах университетов в таких странах, как Франция и Бельгия.

²² *Fredericq*. Notice sur le deuxième Congrès international de physiologie... P. 177

²³ *Baudouin*. Le premier Congrès international de physiologie... P. 249.

²⁴ В дальнейшем в регламент проведения конгрессов вносились изменения, которые касались в том числе и состава участников: ими также могли стать как члены научных обществ по физиологии или сходным наукам, так и кандидаты, предложенные национальными комитетами, назначавшимися в странах-участницах в помощь основному оргкомитету (см., например: *Slosse*. Compte rendu du VI^e Congrès international de Physiologie... P. 7).

с физиологией. Но принимались и сообщения об оригинальных исследованиях в области анатомии, патологии, фармакологии и естественных наук, поскольку они представляли общебиологический интерес. Предпочтение отдавалось не устным сообщениям, а демонстрациям, которые должны были носить наглядный характер; также было принято решение не публиковать тексты выступлений, представленных на конгрессе. И хотя публикация сообщений не была предусмотрена, участникам конгресса не запрещалось размещать свои сообщения, сделанные на конгрессе, в научных журналах²⁵. Организаторы приняли решение не приглашать на мероприятие официальную прессу, тем не менее узнать о работе I Международного конгресса физиологов, его программе желающие могли из публикаций в научных периодических изданиях²⁶. Официальными языками конгресса были объявлены английский, немецкий и французский²⁷.

Научная программа конгресса не была посвящена какой-то специальной проблеме и отражала направления и темы, которые получили развитие в физиологии в XIX в., такие как физиология сердечно-сосудистой системы, нервно-мышечной системы, центральной нервной системы, органов чувств, дыхания, процессов пищеварения и обмена веществ, электрофизиология и т. д. В физиологию пришли инструментальные методы исследования²⁸, поэтому на площадках мероприятия ученые получили возможность увидеть те приборы, которые использовали в экспериментальной работе их коллеги из разных стран. Фредерик отмечал, что во время конгресса были проведены эксперименты, представлявшие большой интерес²⁹. К примеру, английский физиолог О. Д. Уоллер, который в 1880-х гг. впервые записал электрокардиограмму человека и млекопитающих, при помощи капиллярного электрометра Липпмана наглядно продемонстрировал разработанную им методику регистрации электрической активности сердца человека. Итальянский ученый, профессор физиологии Туринского университета А. Моссо посвятил свое выступление утомлению мышц³⁰.

Доклады физиологического конгресса вызвали интерес среди медицинского сообщества. Так, в печатном издании *Deutsche medizinische Wochenschrift* была опубликована статья, которая содержала краткие резюме представленных на научном мероприятии выступлений. В данной публикации чрезвычайно важным сообщением, «показывающим в совершенно новом свете некоторые метаболические процессы», было названо выступление участника из Германии, физиолога О. Минковского, о проведенных совместно

²⁵ *Fredericq*. Notice sur le deuxième Congrès international de physiologie... P. 177; *Baudouin*. Le premier Congrès international de physiologie... P. 249.

²⁶ См., например: *Gad*. Der erste internationale Physiologenkongress in Basel... S. 305–324; *Grützner P*. Mittheilungen über den ersten internationalen Physiologen-Kongress in Basel am 10–12. September 1889 // *Deutsche medizinische Wochenschrift*. 1889. Bd. 15. Nr. 50. S. 1031–1033.

²⁷ The Congress of Physiologists... P. 69.

²⁸ *Бабский Е. Б., Григорьян Н. А.* Развитие физиологии животных и человека // История биологии с древнейших времен до начала XX века / Ред. С. Р. Микулинский. М.: Наука, 1972. С. 354–401.

²⁹ *Fredericq*. Reminiscences of the Early Days of the Physiological Congresses... P. 205.

³⁰ *Gad*. Der erste internationale Physiologencongress in Basel... S. 307–308.

с немецким врачом и исследователем Й. фон Мерингом экспериментах. Ученые вызывали сахарный диабет у собак путем тотального удаления поджелудочной железы³¹, что привело к открытию роли поджелудочной железы в возникновении заболевания.

12 сентября 1889 г. на закрытии конгресса был выбран город для проведения следующего конгресса и председатель его оргкомитета. В тот же день состоялся банкет. Успех мероприятия был очевиден. Конгресс стал как площадкой для демонстрации достижений в области физиологической науки, так и местом для коммуникации исследователей разных поколений. Как вспоминал Фредерик, физиологам была предоставлена возможность познакомиться поближе. Он видел участников конгресса, которые дружелюбно разговаривали друг с другом, хотя на страницах периодических научных изданий вели дискуссии и даже отказывались от продолжения дальнейшего общения³². Участниками было принято решение о проведении второго конгресса через три года после первого. В состав временного оргкомитета научного мероприятия вошел российский физиолог, доктор медицины, профессор Императорской Военно-медицинской академии в Санкт-Петербурге И. Р. Тарханов³³.

II Международный конгресс физиологов было решено провести в Льеже (Бельгия) с 29 по 31 августа 1892 г., его председателем стал Л. Фредерик. Из-за эпидемии холеры, распространившейся в Европе и достигшей Бельгии³⁴, количество желающих посетить научное мероприятие было меньшим по сравнению с первым конгрессом. В опубликованном списке участников значатся 103 чел.³⁵, хотя в вышедших в 1892 г. в печатных изданиях статьях, посвященных конгрессу, можно найти несколько иные данные о количестве участников: 102 и 107³⁶. Большая часть ученых представляла Бельгию — 30 участников, Великобританию — 25 участников, Францию — 20 участников, от России было 3 участника³⁷.

Конгресс проходил в зданиях Институты физиологии и зоологии. Просторные, похожие на «настоящие дворцы» здания обладали всеми возможностями для проведения научных заседаний, к примеру аудиториями, устроенными в виде амфитеатра, удобными для наблюдения за демонстрациями и

³¹ *Grützner*. Mittheilungen über den ersten internationalen Physiologen-Kongress in Basel... S. 1032.

³² *Fredericq*. Reminiscences of the Early Days of the Physiological Congresses... P. 205.

³³ *Fredericq*. Notice sur le deuxième Congrès international de physiologie... P. 178.

³⁴ *Fredericq*. Reminiscences of the Early Days of the Physiological Congresses... P. 205.

³⁵ *Fredericq*. Notice sur le deuxième Congrès international de physiologie... P. 230–233.

³⁶ См., например: *Heymans J. F.* Der zweite internationale Physiologenkongress in Lüttich. 29. bis 31. August 1892 // *Zentralblatt für Physiologie*. 1892. Bd. 6. Nr. 14. S. 409; *Olivier L.* Le deuxième Congrès international de physiologie // *Revue générale des sciences pures et appliquées*. 1892. № 21. P. 735. За исключением третьего конгресса в данной статье в дальнейшем будут приводиться данные о количестве участников конгрессов, полученные на основе их списочного состава после проведенных нами подсчетов. Списки участников были представлены в опубликованных в печатных изданиях отчетах и материалах о работе международных физиологических конгрессов.

³⁷ *Fredericq*. Notice sur le deuxième Congrès international de physiologie... P. 230–233.

экспериментами. Великолепные ресурсы построенного недавно Института физиологии также способствовали успеху научного мероприятия. Организаторы конгресса старались предоставить в распоряжение ученых все необходимое для их экспериментов³⁸. П. Ланглуа, участник конгресса из Франции, отмечал, что в Париже не было физиологической лаборатории «достаточно богато оборудованной и соответствующим образом устроенной», чтобы обеспечить работу конгресса такого характера³⁹.

Принципы организации второго конгресса соответствовали принципам первого конгресса. Научные заседания проходили два раза в день, начинались утром, шли до полудня и продолжались после двух часов дня до вечера. Устные доклады сменялись демонстрациями и экспериментами, выступления не были разделены на секции. Участники затрагивали разные вопросы из области физиологии, связанные с жизнедеятельностью живых организмов и их систем: системы кровообращения, дыхания, нервно-мышечной системы, деятельности органов чувств, вопросы, касающиеся термогенеза, влияния ядов на работу нервов и мышц и т. д.⁴⁰ В своей статье о научном мероприятии его участник, французский ученый Л. Оливье, писал о том, что на международный конгресс по физиологии ученые предоставляли «новые приборы, технические документы» и повторяли перед своими коллегами свои самые последние эксперименты⁴¹. Площадки научного мероприятия дали возможность наблюдать за работой самих ученых, когда они проводили эксперименты и осуществляли демонстрации. Новшеством по сравнению с первым конгрессом стала выставка научного оборудования, на которой были представлены физиологические приборы для экспериментальной работы, сконструированные в разных странах⁴².

Для участников конгресса были предусмотрены совместные ужины и банкет. После его закрытия, 1 сентября, была проведена экскурсия в Серен — бельгийскую коммуну провинции Льеж на сталелитейный и машиностроительный завод Коккерилля: завод был известным промышленным предприятием не только в Бельгии, но и в мире⁴³. В Льеже участники конгресса посетили также Электротехнический институт, директор которого Э. Жерар провел для экскурсантов «короткую, но очень содержательную лекцию о самых последних и таких громких открытиях, сделанных в области электричества»⁴⁴, Институт анатомии и Институт зоологии⁴⁵.

³⁸ *Doyon M.* Deuxième Congrès international de physiologie // *Lyon médical*. 1892. T. 71. № 43. P. 277; *Olivier.* Le deuxième Congrès international de physiologie... P. 735.

³⁹ *Langlois P.* Le Congrès de physiologie de Liège // *Revue scientifique*. 1892. T. 59. № 11. P. 348.

⁴⁰ *Fredericq.* Notice sur de deuxième Congrès international de physiologie... P. 182–230.

⁴¹ *Olivier.* Le deuxième Congrès international de physiologie... P. 734.

⁴² *Fredericq.* Notice sur le deuxième Congrès international de physiologie ... P. 178; *Olivier.* Le deuxième Congrès international de physiologie... P. 762.

⁴³ *Fredericq.* Notice sur de deuxième Congrès international de physiologie... P. 230; *La Société Cockerill: 1817–1927* // *Bulletin of the Business Historical Society*. 1932. Vol. 6. No. 3. P. 5.

⁴⁴ *Doyon.* Deuxième Congrès international de physiologie... P. 283.

⁴⁵ *Fredericq.* Notice sur de deuxième Congrès international de physiologie... P. 230.

III Международный конгресс по физиологии проходил в Берне (Швейцария) с 9 по 13 сентября 1895 г. Его председателем стал профессор Бернского университета К. Г. Кронекер, местом проведения конгресса был выбран возглавляемый Кронекером недавно построенный при Бернском университете Институт физиологии⁴⁶. По опубликованным данным, общее количество участников составило 140 человек. Самое большое представительство было у Швейцарии — 41 участник, Великобритании — 30 участников, Германии — 28 участников, Россию представляли 4 участника⁴⁷. Научная программа конгресса была посвящена разным направлениям физиологической науки: физиологии кровообращения, дыхания, нервно-мышечной системы, электрофизиологии, физиологии пищеварения и т. д. и, как и на предыдущих двух конгрессах, включала в себя сообщения, демонстрации, эксперименты. Научные сессии проходили утром и вечером без распределения выступлений по секциям. С 7 по 14 сентября работала выставка физиологических приборов и инструментов, в которой принимали участие как сами ученые, так и механики лабораторий⁴⁸.

Очевидно, что правила организации конгрессов по физиологии определяли выбор площадок для их проведения — физиологических институтов, в которых были необходимые помещения для выполнения экспериментов и демонстраций приборов. Площадками для проведения первых конгрессов стали недавно построенные здания таких институтов, посетив которые, участники научного мероприятия могли составить представление об устройстве современных на тот момент физиологических лабораторий и принять во внимание увиденные полезные решения для обустройства пространства лабораторий и учебных классов в учреждениях своих стран.

Отличием третьего международного собрания физиологов от двух предшествовавших стали культурные мероприятия, экскурсионные поездки, которые носили более развлекательный характер по сравнению с экскурсиями, состоявшимися на втором конгрессе. Как отмечал в своей публикации о третьем конгрессе его участник из Франции М. Дойон, у конгресса в Берне были две стороны — одна в залах заседаний, «очень познавательная, но серьезная», другая — «более веселая», во время встреч вечерами и в дни экскурсий⁴⁹. К примеру, для ученых и членов их семей (некоторые ученые приехали с женами) была проведена экскурсия в Интерлакен, а затем на плато Шайниге⁵⁰. Это новшество давало участникам конгресса дополнительные

⁴⁶ *Doyon M.* Troisième Congrès international de physiologie // *Lyon médical*. 1895. Т. 80. № 42. P. 246.

⁴⁷ *Boruttau H.* Der dritte internationale Physiologenkongress in Bern vom 9. bis 13. September 1895 // *Zentralblatt für Physiologie*. 1895. Bd. 9. Nr. 15. S. 480.

⁴⁸ *Boruttau.* Der dritte internationale Physiologenkongress... S. 465–480; *International Congress of Physiologists*, Berne, 1895 // *The British Medical Journal*. 1895. Vol. 2. No. 1813. P. 800.

⁴⁹ *Doyon M.* Troisième Congrès international de physiologie. Fin // *Lyon médical*. 1895. Т. 80. № 43. P. 289.

⁵⁰ *International Congress of Physiologists*, Berne... P. 800; *Doyon.* Troisième Congrès international de physiologie. Fin... P. 289.

возможности для неформальной коммуникации вне рамок научных сессий и в целом делало характер мероприятия менее официальным и строгим.

IV Международный конгресс по физиологии проходил с 23 по 26 августа 1898 г. в физиологической лаборатории Кембриджа (Великобритания) под председательством М. Фостера. Его участниками, согласно опубликованному списку, стали 218 человек, большинство из которых представляли принимавшую конгресс страну. Количество ученых из России увеличилось по сравнению с научным мероприятием трехлетней давности в Берне и составило 7 чел. В опубликованном списке участников впервые были заявлены представители Канады – 7 участников, Японии – 4 участника, Египта – 2 участника, Индии – 1 участник⁵¹. В первые два дня конгресса научные заседания, на которые были заявлены сообщения, демонстрации, эксперименты, касающиеся разных направлений физиологии, проходили утром и вечером без деления на отдельные секции. В третий день работы научные сессии были разделены на три секции: по общей физиологии, физиологической химии, неврологии и психофизике. Участники получили листы с напечатанными краткими резюме сообщений, это стало новшеством конгресса. Как и на предыдущем конгрессе, организаторами была устроена выставка научных приборов и инструментов⁵².

Формат научного мероприятия и его международный статус позволил его участникам принять решение о создании неформальной институции, объединившей физиологов разных стран. В частности, на четвертом конгрессе по инициативе французского физиолога Э.-Ж. Маррея была образована Международная комиссия по контролю регистрирующих инструментов и по унификации методов в физиологии. Н. А. Миславский, физиолог, доктор медицины, профессор Императорского Казанского университета, вошел в состав созданной комиссии как представитель России⁵³. Очевидно, что международные конгрессы по физиологии становились площадками для обсуждения вопросов, связанных с проведением экспериментальных исследований.

Открытия в физиологии, которые были сделаны на рубеже XIX–XX вв. и в начале XX в., определили развитие новых направлений исследований в физиологической науке⁵⁴. Одними из таких направлений стали физиология высшей нервной деятельности, исследования процессов возбуждения, развитие учения о медиаторах, исследования физиологических механизмов

⁵¹ Bois-Reymond R., du. Vierter internationaler Physiologenkongress in Cambridge, den 23. bis 26. August 1898 // Zentralblatt für Physiologie. 1898. Bd. 12. Nr. 14. S. 483; An Account of the Proceedings of the Fourth International Physiological Congress, Held at Cambridge, England, August 23–26, 1898. Pt. 1 / L. Hill (ed.) // The Journal of Physiology. 1899. Vol. 23 (Suppl). P. [1]–6; Franklin. A Short History of the International Congresses of Physiologists... P. 258.

⁵² Bois-Reymond R., du. Vierter internationaler Physiologenkongress in Cambridge... S. 483–504; Fredericq. Reminiscences of the Early Days of the Physiological Congresses... P. 206; Franklin. A Short History of the International Congresses of Physiologists... P. 259.

⁵³ An Account of the Proceedings of the Fourth International Physiological Congress. Pt. 1... P. 6–7.

⁵⁴ Бабский Е. Б. Физиологии животных и человека // История биологии с начала XX века до наших дней / Ред. Л. Я. Бляхер. М.: Наука, 1975. С. 78.

эмоций, эндокринология⁵⁵. Новые области физиологических исследований находили свое отражение в научных программах последующих международных конгрессов.

V Международный физиологический конгресс было решено провести в Турине (Италия) с 17 по 21 сентября 1901 г. В опубликованном списке участников значатся 220 человек. Отдельным списком указаны 7 человек — членов конгресса (*adherents au Congrès*)⁵⁶, которые подтвердили свое участие в конгрессе, но не смогли присутствовать на нем лично по семейным обстоятельствам или состоянию здоровья⁵⁷. Согласно списку, Россию представляли 6 ученых. Впервые среди участников международного собрания физиологов были заявлены представители Греции, Испании, Аргентины и Австралии. Конгресс проходил в Институте физиологии Туринского университета под председательством директора института, профессора А. Моссо. Итальянский язык стал четвертым официальным языком конгресса⁵⁸.

На научных сессиях конгресса были представлены доклады, демонстрации, эксперименты, связанные с физиологией сердца, нервно-мышечной физиологией, электрофизиологией, физиологической химией, неврологией и т. д. В статье журнала *Nature* отмечалось присутствие на научном мероприятии большого количества ученых, активно занимавшихся исследованиями в области физиологии органов чувств и психофизиологии, это была «примечательная особенность» конгресса, сообщения по данным темам были многочисленными⁵⁹. Как обычно, организаторы провели выставку научных приборов и инструментов, в которой приняли участие механики и фирмы-производители оборудования. Среди 18 заявленных экспонентов, представлявших европейские страны, были, к примеру, немецкие компании «Сименс и Гальске» и «Цейс», а также британская Кембриджская научная инструментальная компания. Неаполитанская зоологическая станция направила на выставку коллекцию морских животных, «наиболее подходящих для физиологических исследований»⁶⁰.

Деятельность Международной комиссии по контролю регистрирующих приборов и унификации методов в физиологии, созданной на четвертом конгрессе, не осталась без внимания участников пятого конгресса. За три года со времени своего появления комиссия под председательством Маррея собиралась два раза в Париже. В дальнейшем был создан Институт Маррея, деятельность которого была направлена на разработку вопроса об унификации методов и проверку приборов для физиологических исследований.

⁵⁵ Судаков К. С. Физиология // Большая медицинская энциклопедия: в 30 т. 3-е изд. / Гл. ред. Б. В. Петровский. М.: Советская энциклопедия, 1985. Т. 26. С. 296–297.

⁵⁶ Treves Z. Compte rendu du cinquième Congrès international de physiologie // Archives italiennes de biologie. 1901. Т. 36. Fasc. I. P. 1–7.

⁵⁷ Slosse. Compte rendu du VI^e Congrès international de physiologie... P. [6].

⁵⁸ Treves. Compte rendu du cinquième Congrès international de physiologie... P. 1–7; Boruttau H. Der fünfte internationale Physiologenkongress in Turin vom 17. bis 21. September 1901 // Zentralblatt für Physiologie. 1901. Bd. 15. Nr. 17. S. 499–500.

⁵⁹ Treves. Compte rendu du cinquième Congrès international de physiologie... P. 9–23; The International Meeting of Physiologists at Turin // Nature. 1901. Vol. 65. No. 1673. P. 67.

⁶⁰ Treves. Compte rendu du cinquième Congrès international de physiologie... P. 8.

Институт должен был содержать коллекцию апробированных приборов, предназначенных для исследований в области физиологии, чтобы ученые из разных стран получали возможность ознакомиться с их устройством и принципами работы⁶¹. Участники конгресса также рассматривали вопрос о создании физиологической лаборатории на горном массиве Монте-Роза, расположенном в Пеннинских Альпах на границе Швейцарии и Италии, и приняли решение сделать лабораторию международной⁶². Очевидно, что конгрессы, на которые приезжали ведущие ученые-физиологи мира, давали физиологическому сообществу возможность обсудить проекты, связанные с действиями представителей разных стран, скоординировать совместную научную и научно-организационную работу.

Давая свою характеристику первым пяти физиологическим конгрессам, швейцарский, а позже советский физиолог и биохимик, первая женщина — действительный член Академии наук СССР Л. С. Штерн, которая в 1904 г. впервые приняла участие в таком мероприятии, в 1935 г. писала:

Первоначально предполагалось, что на съездах не будет никаких докладов и никаких публикаций работ съездов. Эксперименты, демонстрации, обмен опытом, личное общение и поменьше теории — такова была первоначальная установка. Такими и были первые съезды, объединявшие не более 100 чел. <...> В научном отношении эти немногочисленные съезды дали очень много. Они совпадали с расцветом физиологии⁶³.

VI Международный конгресс по физиологии состоялся в 1904 г. в Брюсселе (Бельгия) с 30 августа по 3 сентября. По опубликованному списку количество участников составило 256 человек. Отдельным списком были обозначены 20 участников — членов конгресса, которые по личным причинам не смогли присутствовать на нем. Наибольшее представительство среди стран было у Бельгии, затем у Франции, Англии и Германии. Председателем конгресса стал профессор Брюссельского свободного университета, директор Института физиологии П. Эгер⁶⁴. Научное мероприятие проходило в зданиях Института физиологии, Института социологии и Коммерческой академии, которые были построены на средства бельгийского химика, промышленника, мецената Э. Сольве⁶⁵.

В рамках конгресса обсуждались темы по общей физиологии, физиологии дыхания, органов чувств, растений, физиологической химии и др. Доклады и демонстрации, составившие научную программу мероприятия, были разделены организаторами на три секции. Первая включала в себя устные

⁶¹ Кулябко А. А. VII Международный физиологический конгресс в Гейдельберге: отчет проф. А. Кулябко (Приложение к журналу «Справочный листок биолога» за 1907 г.). Юрьев: Тип. Шнакенбург, 1907. С. 36; *Franklin. A Short History of the International Congresses of Physiologists...* P. 266.

⁶² *Treves. Compte rendu du cinquième Congrès international de physiologie...* P. 20, 22.

⁶³ *Штерн. Четырнадцать конгрессов. По воспоминаниям участника...* С. 3.

⁶⁴ *Slosse. Compte rendu du VI^e Congrès international de physiologie...* P. 9–13, 19; *Fürth O. von, Kreidl A., Nicolai F. VI. Internationaler Physiologenkongress zu Brüssel // Zentralblatt für Physiologie. 1905. Bd. 19. Nr. 25. S. 839.*

⁶⁵ *Slosse. Compte rendu du VI^e Congrès international de physiologie...* P. 14.

доклады, которые не требовали никакого специального оборудования, кроме проекционных аппаратов. Вторая состояла из демонстраций, связанных с использованием микроскопов и простых для перемещения аппаратов. В третьей были представлены эксперименты, в том числе с применением вивисекционного метода. Заседания секций проходили два раза в день в утренние часы и после обеда одновременно в нескольких аудиториях ⁶⁶.

В конгрессе участвовали пять ученых-физиологов из России: доктора медицинских наук В. Н. Болдырев и И. Р. Тарханов (оба ученых на тот момент работали в Санкт-Петербурге); доктор медицины, профессор Императорского Томского университета А. А. Кулябко; доктора медицины, профессора Императорского Казанского университета Н. А. Миславский и А. Ф. Самойлов. Болдырев и Кулябко выступали на конгрессе с докладами ⁶⁷. Некоторые из указанных выше ученых посещали физиологические конгрессы не в первый раз. К примеру, Миславский и Кулябко являлись участниками IV и V Международных конгрессов по физиологии ⁶⁸. Участие в пятом конгрессе привело Кулябко к выбору новой темы собственных исследований. На конгрессе ученый наблюдал демонстрацию опытов английского физиолога Ф. Локка по оживлению изолированного сердца кролика, во время которых вырезанное сердце животного в течение 12 часов сокращалось «при пропускании через его сосуды солевого раствора с примесью глюкозы (раствор Рингера — Локка)» ⁶⁹. В том же году Кулябко приступил к собственным исследованиям по восстановлению деятельности изолированного сердца животных. В дальнейшем работа ученого была направлена на оживление извлеченного сердца человека или сердца животного, которые умерли в результате естественной смерти. В 1902 г. Кулябко впервые в мире удалось оживить сердце ребенка спустя 20 часов после смерти ⁷⁰. О результатах своих исследований Алексей Александрович доложил в выступлении на VI Международном физиологическом конгрессе. Доклад ученого о восстановлении деятельности человеческого сердца — сердца плода — упоминался среди выступлений, представлявших интерес для медицинского сообщества, в статье журнала *The Lancet* о VI Конгрессе физиологов ⁷¹. Как видно, международные физиологические конгрессы являлись теми площадками, которые давали возможности исследователям найти новые направления работы, что способствовало развитию отдельных областей физиологии и физиологической науки в целом.

⁶⁶ Slosse. Compte rendu du VI^e Congrès international de physiologie... P. 17, 21; The Sixth International Congress of Physiology // The British Medical Journal. 1904. Vol. 2. No. 2281. P. 681.

⁶⁷ Slosse. Compte rendu du VI^e Congrès international de physiologie... P. 13, 25, 27.

⁶⁸ An Account of the Proceedings of the Fourth International Physiological Congress. Pt. 1... P. 5; Treves. Compte rendu du cinquième Congrès international de physiologie... P. 4, 5.

⁶⁹ Бушов, Медведев, Фоминых. А. А. Кулябко — выдающийся русский физиолог... С. 122.

⁷⁰ Там же. С. 122.

⁷¹ The Sixth International Congress of Physiologists (From a Special Correspondent) // The Lancet. 1904. Vol. 2. No. 4231. P. 985.

В 1904 г. в газете «Русские ведомости» была опубликована статья отечественного физиолога, профессора Императорского Казанского университета А. Ф. Самойлова «Интернациональный конгресс физиологов в Брюсселе»⁷², в которой ученый изложил свое мнение о мероприятии.

Научная составляющая конгресса подверглась некоторой критике со стороны Самойлова. Александр Филиппович отмечал:

Первоначально намеченная цель конгрессов – отвечать практическим интересам физиологии, т. е. ознакомлять физиологов с усовершенствованиями методики и приемов исследования путем демонстраций, опытов, выставок инструментов и т. п., – не только удержалась в последующих съездах, но даже еще больше развилась в том же направлении. Теория и теоретизирование были мало представлены на брюссельском съезде. Не было ни одной речи на какую-нибудь общую тему из области физиологии; все, что было представлено, носило исключительно специальный характер. В этом изгнании более общей точки зрения на вопросы о живом организме интернациональный конгресс пошел, может быть, даже слишком далеко⁷³.

За четыре дня конгресса было сделано «около 120-ти докладов и демонстраций», заседания происходили два раза в день. Самойлов писал:

Каких-нибудь выдающихся открытий конгрессу не было доложено; доклады представляли собою большею частью обычный тип солидного лабораторного труда, медленно пробивающего трудный путь научных изысканий⁷⁴.

«Стороной» конгресса, представлявшей наибольший интерес, по мнению Александра Филипповича, были «не столько доклады, сколько опыты и демонстрации». Ученый об этой части научной программы мероприятия писал следующее:

На этой почве происходил самый живой и свободный обмен мыслей между заинтересованными лицами; тут завязывались и закреплялись знакомства, возникали проекты новых опытов и т. п.⁷⁵

Проведение демонстраций и опытов требовало многих усилий со стороны выступавших и организаторов конгресса. Самойлов отмечал:

Сложные аппараты и приспособления были привезены из разных городов в Брюссель, со многими из демонстрирующих приехали их помощники, механики, лабораторные служители⁷⁶.

Работу конгресса сопровождала выставка научного оборудования, где свою продукцию представили 11 экспонентов – производители научных

⁷² Самойлов А. Ф. Интернациональный конгресс физиологов в Брюсселе // Русские ведомости. 7 сентября 1904 г. № 249. С. 3; Самойлов А. Ф. Интернациональный конгресс физиологов в Брюсселе (окончание) // Русские ведомости. 9 сентября 1904 г. № 251. С. 2.

⁷³ Самойлов. Интернациональный конгресс физиологов в Брюсселе... С. 3.

⁷⁴ Там же. С. 3.

⁷⁵ Самойлов. Интернациональный конгресс физиологов в Брюсселе (окончание)... С. 2.

⁷⁶ Там же.

приборов и инструментов из нескольких европейских стран: Великобритании, Франции, Германии, Австро-Венгрии и Швейцарии. Участникам конгресса была предоставлена возможность общения и вне научных заседаний; четыре дня работы конгресса сопровождались приемами, самый роскошный из которых с участием деятелей науки, искусства и литературы состоялся в доме Сольве ⁷⁷.

VII и VIII Международные физиологические конгрессы, как и предшествовавшие им, проходили на европейском континенте, хотя участникам VI конгресса в качестве места проведения будущего собрания физиологов были предложены Вена, Гейдельберг и Бостон (США) ⁷⁸. В последующие годы американские физиологи снова выдвигали Бостон в качестве города для проведения научного мероприятия (так было и в 1907, и в 1910 гг.), но местом встречи участников очередного международного собрания физиологов все же по-прежнему оставались европейские города из-за удобства их расположения ⁷⁹.

VII Международный конгресс физиологов состоялся впервые в Германии в Гейдельберге с 13 по 16 августа 1907 г. Согласно опубликованному списку участников, научное мероприятие посетили 325 человек. Россию представляли более 20 участников. Конгресс проходил под председательством А. Коссея, немецкого физиолога, биохимика, профессора, директора Института физиологии Гейдельбергского университета, впоследствии лауреата Нобелевской премии по физиологии или медицине 1910 г. ⁸⁰ Впервые среди участников международного физиологического конгресса был российский физиолог, лауреат Нобелевской премии И. П. Павлов ⁸¹.

Научная программа конгресса была разделена на четыре секции, заседания которых проходили одновременно в четырех зданиях: в аудиториях Института химии, минералогии, физиологии и анатомии Гейдельбергского университета. На первой секции были представлены выступления, относящиеся к «физиологической химии», на второй — к «физиологии сердца, сосудов и дыхательных механизмов», на третьей — к «внешней и внутренней секреции, пищеварению, газовому обмену и т. п.», на четвертой — к «нервной и мышечной физиологии, органам чувств» ⁸². Участник конгресса, российский физиолог, профессор Императорского Санкт-Петербургского университета Н. Е. Введенский о такой организации конгресса писал:

⁷⁷ *Slosse*. *Compte rendu du VI^e Congrès international de Physiologie...* P. 13; *Самойлов*. Интернациональный конгресс физиологов в Брюсселе (окончание)... С. 2.

⁷⁸ *Самойлов*. Интернациональный конгресс физиологов в Брюсселе (окончание)... С. 2.

⁷⁹ *Fredericq L., Heger P.* *Compte rendu du VII^e Congrès international de physiologie (Heidelberg. 13–16 août 1907)* // *Archives internationales de physiologie*. 1907. Т. 5. Fasc. 4. P. 32; *Fredericq L.* *Compte-rendu du VIII^e Congrès international de physiologie (Vienne, 27–30 septembre 1910)* // *Archives internationales de physiologie*. 1910. Т. 10. Fasc. 2. P. 20.

⁸⁰ *Fredericq, Heger.* *Compte rendu du VII^e Congrès...* P. 3, 5–9.

⁸¹ *Ноздрачев, Поляков, Вовенко, Есауленко*. Столетний юбилей Физиологического общества имени И. П. Павлова... С. 130.

⁸² *Введенский Н. Е.* Седьмой международный конгресс физиологов в Гейдельберге // *Журнал Русского общества охранения народного здоровья*. 1908. № 5. С. 3.

Деление на 4 секции при продолжительности конгресса всего 4 дня являлось безусловной необходимостью, ибо было заявлено 211 сообщений и демонстраций. Поэтому некоторые из последних производились в отдельных комнатах и во время секционных заседаний. Понятно, что это обстоятельство сильно затрудняло для членов возможность быть на всех тех сообщениях и демонстрациях, которые их интересовали ⁸³.

Организаторы старались упорядочить работу научного мероприятия и помочь участникам определиться с выбором секций и выступлений. Кулябко, также участвовавший в VII конгрессе, отмечал:

Уже с первого дня в бюро съезда раздавался проект (*Skizze*) распределения докладов по секциям на следующие дни, а затем каждый день утром можно было получать подробную программу занятий на текущий день (*Tagesordnung*) в окончательном виде, и этого порядка организационный комитет съезда придерживался очень строго, отклоняя всякие попытки произвольного переноса сообщений с одного дня на другой. В каждой аудитории выставлена была особая доска, на которой во время заседаний отмечались номера сообщений, происходящих в других аудиториях ⁸⁴.

Однако, по мнению российского ученого, «организация опытной части съездов должна <...> быть значительно улучшена». Участники съезда тратили время на поиск помещений, где производились опыты, и

нередко отыскать соответствующее помещение удавалось уже тогда, когда опыт подходил к концу, или же – особенно при более интересных опытах – находить экспериментатора, окруженного плотной, непроницаемой стеной зрителей ⁸⁵.

На закрытии седьмого конгресса обсуждалось поступившее от его участников – профессоров физиологии Р. Тигерштедта и М. Ферворна – предложение, чтобы в будущем научные сессии были отведены только для «экспериментальных демонстраций» и исключали чисто устные сообщения ⁸⁶. Этот вопрос был рассмотрен специальным комитетом, состоящим из президента и секретарей VIII Международного конгресса физиологов, а также международным оргкомитетом данного научного мероприятия, и решение по нему было озвучено уже на восьмом конгрессе. В результате поступившее предложение о том, чтобы отдать предпочтение только демонстрациям, не было принято ввиду непреодолимых трудностей для реализации такого решения ⁸⁷.

VIII Международный физиологический конгресс, собравший согласно списку 367 участников, прошел в Вене (Австро-Венгрия), в аудиториях Института физиологии, анатомии и фармакологии Венского университета и

⁸³ Там же. С. 2.

⁸⁴ Кулябко. VII Международный физиологический конгресс в Гейдельберге... С. 1.

⁸⁵ Там же. С. 2.

⁸⁶ *Fredericq*. Compte-rendu du VIII^e Congrès... P. 19.

⁸⁷ *Fredericq, Heger*. Compte rendu du VII^e Congrès... P. 31.

в Венском обществе врачей (открытие и закрытие конгресса) с 27 по 30 сентября 1910 г. Россию по подсчету, сделанному нами на основе опубликованного списка участников, представляли 13 человек. З. Экснер — австрийский физиолог, профессор, директор Института физиологии при Венском университете — выполнял обязанности председателя конгресса. На научных заседаниях были представлены результаты исследовательских работ по разным разделам физиологии, среди которых — физиология сердца, физиология дыхания, нервно-мышечная физиология и т. д. Организаторы распределили выступления по четырем секциям⁸⁸. Особенностью конгресса стало возросшее использование учеными возможностей кинематографии для демонстраций⁸⁹. К примеру, Р. Магнус, немецкий физиолог, представлявший на конгрессе Нидерланды, в своем выступлении о «регуляции движений центральной нервной системой» показал «рефлекторные движения задних лап собаки и движения хвоста кошки»⁹⁰.

В рамках седьмого и восьмого конгрессов проходили выставки научного оборудования⁹¹. Культурная программа мероприятий включала в себя посещение концертов, приемов, организованных при участии властей принимающих сторон, экскурсии. К примеру, участники седьмого конгресса в Гейдельберге совершили поездку на поезде в соседний город Мангейм, затем следующим вечером отправились на водную прогулку на «барках и пароходах» по реке Неккар (приток Рейна) мимо иллюминированного замка⁹². Кулябко писал:

Все эти развлечения и собрания, способствуя живому общению между членами съезда и давая приятное отвлечение утомленному уму, поддерживали в то же время необходимую бодрость, без которой едва ли возможна была бы напряженная деятельность в течение 4 дней съезда⁹³.

Участники восьмого конгресса совершили поездку на гору Каленберг, в Вене для них была организована экскурсия в Биологический исследовательский институт в Пратере⁹⁴.

Как видно, конгрессы по-прежнему оставались коммуникативными площадками для обсуждения вопросов в области физиологии. Но все же возраставшее в начале XX в. напряжение в мире, наращивание военной мощи отдельными странами, увеличение государствами военных расходов оказывали свое воздействие на ученых, что находило отражение в их выступлениях на конгрессах. В частности, в 1910 г. впервые в программу конгресса

⁸⁸ *Fredericq. Compte-rendu du VIII^e Congrès...* P. 3–7; *Fürth O. von, Kreidl A. VIII. Internationaler Physiologenkongress zu Wien vom 27. bis 30. September 1910 // Zentralblatt für Physiologie. 1910. Bd. 24. Nr. 17. S. 780–832.*

⁸⁹ *Franklin. A Short History of the International Congresses of Physiologists...* P. 284.

⁹⁰ *Fredericq. Compte-rendu du VIII^e Congrès international de physiologie...* P. 70.

⁹¹ *Fredericq, Heger. Compte rendu du VII^e Congrès...* P. 9–10; *Fredericq. Compte rendu du VIII^e Congrès...* P. 4.

⁹² *Кулябко. VII Международный физиологический конгресс в Гейдельберге...* С. 38.

⁹³ Там же.

⁹⁴ *Fredericq. Compte rendu du VIII^e Congrès...* P. 21.

был поставлен пленарный доклад⁹⁵. Автором первого такого выступления на открытии конгресса стал Ш. Рише, французский физиолог, впоследствии лауреат Нобелевской премии по физиологии или медицине 1913 г., который в конце своего доклада о старой и новой гуморальной физиологии затронул тему использования научных открытий в военных целях. В качестве примера он привел аэропланы — летательные аппараты, которые были созданы наукой для мирных целей, но стали «смертоносными машинами» из-за воинственной ярости людей. По мнению Рише, такая ярость была связана с невежеством, и обязанность ученых заключалась в том, чтобы устранить это невежество, поскольку наука объединяла людей, делала существование менее жестоким⁹⁶.

IX Международный физиологический конгресс впервые состоялся в Гронингене (Нидерланды) со 2 по 5 сентября 1913 г. в зданиях Институты физиологии и анатомии Гронингенского университета. Председателем конгресса стал Х. Я. Гамбургер, профессор физиологии университета. В опубликованном списке участников значатся 434 человека⁹⁷ — последний довоенный конгресс стал самым посещаемым среди всех предшествовавших ему международных собраний физиологов. По приведенным в печатных изданиях подсчетам, наибольшее количество участников — 137 человек — являлись представителями Нидерландов, затем шли представители Германии — 86 участников и Великобритании — 49 участников. Представительство российских исследователей по опубликованным данным составило 20 человек⁹⁸.

Как и на предыдущих конгрессах, основное внимание на девятом конгрессе было уделено демонстрациям и экспериментам: они и стали основной частью программы научного мероприятия. Выступления участников были разделены на четыре секции, которые проходили одновременно в утренние часы и продолжались после полудня. В Институте анатомии была открыта выставка научных приборов и инструментов, среди участников которой, как и ранее, были фирмы — производители научного оборудования из Европы и США. Культурная программа девятого конгресса включала в себя посещение музея, экскурсию на озеро Патерсволдсемер, приемы, организованные местными властями, обществами и жителями⁹⁹.

В своей речи на открытии конгресса его председатель Гамбургер напомнил участникам, что с момента принятия решения о проведении первого конгресса в 1888 г. прошло 25 лет. Профессор уделил внимание тому влиянию,

⁹⁵ *Штерн*. Четырнадцать конгрессов. По воспоминаниям участника... С. 3.

⁹⁶ *Richet Ch.* L'humorisme ancien et l'humorisme moderne. Discours prononcé au Congrès de physiologie de Vienne // *La Presse médicale*. 1910. № 79. P. 732–733.

⁹⁷ *Fredericq L., Heger P.* Compte-rendu du IX^e Congrès international de physiologie (Groningue, 2–5 septembre 1913) // *Archives internationales de physiologie*. 1913. T. 14. P. 5–13.

⁹⁸ *Laqueur E.* Bericht über den IX. Internationalen Physiologenkongress 2.–5. September 1913 in Groningen // *Zentralblatt für Physiologie*. 1914. Bd. 27. *Ergänzungsheft*. S. 237; *The International Congress of Physiologists* // *The British Medical Journal*. 1913. Vol. 2. No. 2751. P. 750.

⁹⁹ *Fredericq, Heger.* Compte-rendu du IX^e Congrès international de physiologie... P. 5, 13–17; *Laqueur.* Bericht über den IX. Internationalen Physiologenkongress... S. 237; *The International Congress of Physiologists*... P. 752.

которое оказали данные научные мероприятия на развитие физиологии. К примеру, он отметил, что конгрессы дали возможность участникам общаться, обсуждать только что увиденные демонстрации, наблюдать живую за ходом экспериментов, в том числе и тех, что уже получили широкую известность и вызвали дискуссии. Воспоминания об увиденных в дни конгрессов в лабораториях новых приборах и демонстрациях оставались с участниками и могли способствовать преодолению трудностей, связанных с их собственными экспериментальными работами, привести к новым идеям¹⁰⁰. Профессор назвал конгрессы «необходимым элементом в развитии физиологии»¹⁰¹. Х. Я. Гамбургер и Э. Лакер подготовили публикацию о работе первых восьми физиологических конгрессов. Авторы распределили выступления их участников по разделам. Краткие резюме выступлений были размещены в хронологическом порядке, что позволяло читателям проследить, какие результаты были достигнуты в той или иной области физиологии с момента проведения первого конгресса. Данная публикация, а также материалы о работе девятого конгресса вышли в отдельном дополнительном номере журнала *Zentralblatt für Physiologie*¹⁰².

Важным событием для конгресса стал пленарный доклад на немецком языке И. П. Павлова об исследовании высшей нервной деятельности, представленный ученым на закрытии научного мероприятия. Это было первое выступление Павлова с докладом на международных физиологических конгрессах¹⁰³. На страницах журнала *Nature* участник девятого конгресса, английский физиолог Ч. Л. Эванс высказал надежду, что по данной новой проблеме выйдет книга Павлова на английском языке¹⁰⁴. В октябре 1913 г. в журнале *The British Medical Journal* был представлен текст выступления Павлова на конгрессе, «адаптированный на английский язык» Эвансом¹⁰⁵.

На закрытии девятого конгресса участники определяли место для проведения десятого конгресса, который должен был состояться в 1916 г. Ученым предстояло сделать выбор между Парижем, Гельсингфорсом (Хельсинки) и одним из городов США. Предпочтение было отдано европейскому континенту и Парижу в частности. Однако международные конгрессы по физиологии смогли возобновить свою работу только после Первой мировой войны, когда в 1920 г. десятый конгресс состоялся в Париже¹⁰⁶.

¹⁰⁰ *Hamburger H. J., Laqueur E. Festschrift zum IX. Internationalen Physiologenkongress. I. Discours d'ouverture par le président H. J. Hamburger // Zentralblatt für Physiologie. 1914. Bd. XXVII. Ergänzungsheft. S. 10–11, 15–16.*

¹⁰¹ *Hamburger, Laqueur. Festschrift zum IX. Internationalen Physiologenkongress... S. 16.*

¹⁰² *Hamburger H. J., Laqueur E. Festschrift zum IX. Internationalen Physiologenkongress. II. Systematische Übersicht über die Leistungen der bisherigen (I.–VIII.) Internationalen Physiologenkongresse // Zentralblatt für Physiologie. 1914. Bd. 27. Ergänzungsheft. S. 21–232.*

¹⁰³ *Штерн. Четырнадцать конгрессов. По воспоминаниям участника... С. 3.*

¹⁰⁴ *Fredericq, Heger. Compte-rendu du IX^e Congrès international de physiologie... P. 16; Evans C. L. The Ninth International Physiological Congress // Nature. 1913. Vol. 92. No. 2290. P. 64.*

¹⁰⁵ *Pawlow I. An Address on the Investigation of the Higher Nervous Functions // The British Medical Journal. 1913. Vol. 2. No. 2755. P. 973–978.*

¹⁰⁶ *Fredericq, Heger. Compte-rendu du IX^e Congrès... P. 16–17; Harris D. F. The International Congress of Physiologists // Nature. 1920. Vol. 106. No. 2655. P. 97–99.*

Таким образом, развитие физиологии как экспериментальной науки в XIX в. поставило вопрос о поисках новых, более эффективных форм коммуникации ученых-физиологов. Первые международные физиологические конгрессы и стали такой действенной площадкой для обмена знаниями и опытом, для координации усилий, направленных на проведение исследований в области физиологии. Данные научные мероприятия предоставили своим участникам возможности для ознакомления с новыми методиками постановки экспериментов, приборами для проведения исследований, современными физиологическими лабораториями и при этом позволили ученым обсуждать научные проблемы как на заседаниях, так и в неформальной обстановке, что способствовало поиску новых идей для исследований, формированию научных связей, личному знакомству физиологов разных стран друг с другом, их объединению для участия в международных комиссиях и проектах. Освещение работы конгрессов в периодических изданиях содействовало распространению знаний в области физиологии. Российские ученые принимали участие во всех прошедших до Первой мировой войны международных физиологических конгрессах, что может свидетельствовать об интеграции отечественных физиологов в международное научное сообщество. Первые конгрессы по физиологии также стали площадкой, связавшей ученых и предпринимателей за счет устраиваемых во время работы мероприятий выставок научного оборудования. Принципы организации и проведения международных физиологических конгрессов в 1889–1913 гг. соответствовали решениям, которые были приняты на первом конгрессе. Отдав большее предпочтение практической части — демонстрациям и экспериментам, проходившим в менее официальной обстановке, чем научные доклады, — организаторы конгрессов способствовали интеграции их участников — ученых-физиологов разных стран и национальностей.

References

- Alter, P. (1980) The Royal Society and the International Association of Academies 1897–1919, *Notes and Records of the Royal Society of London*, vol. 34, no. 2, pp. 241–264.
- Babskii, E. B. (1975) Fiziologiya zhivotnykh i cheloveka [Animal and Human Physiology], in: Bliakher, L. Ia. (ed.) *Istoriia biologii c nachala veka do nashikh dnei [The History of Biology from the Beginning of the Century to This Day]*. Moskva: Nauka, pp. 78–108.
- Babskii, E. B., and Grigor'ian, N. A. (1972) Razvitie fiziologii zhivotnykh i cheloveka [The Development of Animal and Human Physiology], in: Mikulinskii, S. R. (ed.) *Istoriia biologii c drevneishikh vremen do nachala XX veka [The History of Biology from Ancient Times to the Beginning of the 20th Century]*. Moskva: Nauka, pp. 354–400.
- Baudouin, M. (1889) Le premier Congrès international de physiologie (Fin), *Le progrès médical*, vol. 10, no. 38, pp. 267–271.
- Baudouin, M. (1889) Le premier Congrès international de physiologie, *Le progrès médical*, vol. 10, no. 37, pp. 248–250.
- Bois-Reymond, R., du (1898) Vierter internationaler Physiologenkongress in Cambridge, den 23. bis 26. August 1898, *Zentralblatt für Physiologie*, vol. 12, no. 14, pp. 483–504.
- Boruttau, H. (1895) Der dritte internationale Physiologenkongress in Bern vom 9. bis 13. September 1895, *Zentralblatt für Physiologie*, vol. 9, no. 15, pp. 465–480.
- Boruttau, H. (1901) Der fünfte internationale Physiologenkongress in Turin vom 17. bis 21. September 1901, *Zentralblatt für Physiologie*, vol. 15, no. 17, pp. 479–500.

- Bushev, Iu. V., Medvedev, M. A., and Fominykh, S. F. (2016) A. A. Kuliabko – vydaiushchiia russkii fiziolog (k 150-letiiu so dnia rozhdeniia) [A. A. Kulyabko, a Prominent Russian Physiologist (Towards the 150th Anniversary of His Birth)], *Biulleten' sibirskoi meditsiny*, vol. 15, no. 3, pp. 120–128.
- Doyon, M. (1892) Deuxième Congrès international de physiologie, *Lyon médical*, vol. 71, no. 43, pp. 276–283.
- Doyon, M. (1895) Troisième Congrès international de physiologie, *Lyon médical*, vol. 80, no. 42, pp. 244–249.
- Doyon, M. (1895) Troisième Congrès international de physiologie. Fin, *Lyon médical*, vol. 80, no. 43, pp. 285–290.
- Evans, C. L. (1913) The Ninth International Physiological Congress, *Nature*, vol. 92, no. 2290, pp. 61–64.
- Fenn, W. O. (ed.) (1968) *History of the International Congresses of Physiological Sciences, 1889–1968*. Baltimore: Waverly Press, Inc.
- Franklin, K. J. (1938) A Short History of the International Congresses of Physiologists, *Annals of Science*, vol. 3, no. 3, pp. 241–335.
- Fredericq, L. (1891–1892) Notice sur le deuxième Congrès international de physiologie (Liège, 1892), *Travaux du laboratoire de Léon Fredericq*, vol. 4, pp. 175–234.
- Fredericq, L. (1910) Compte-rendu du VIII^e Congrès international de physiologie (Vienne, 27–30 septembre 1910), *Archives internationales de physiologie*, vol. 10, fasc. 2, pp. 3–79.
- Fredericq, L., and Heger, P. (1907) Compte rendu du VII^e Congrès international de physiologie (Heidelberg. 13–16 août 1907), *Archives internationales de physiologie*, vol. 5, fasc. 4, pp. 3–142.
- Fredericq, L., and Heger, P. (1913) Compte-rendu du IX^e Congrès international de physiologie (Groningue, 2–5 septembre 1913), *Archives internationales de physiologie*, vol. 14, pp. 3–84.
- Fredericq, L. (1929) Reminiscences of the Early Days of the Physiological Congresses, *Science*, vol. 70, no. 1809, pp. 205–207.
- Fürth, O., von, and Kreidl, A. (1910) VIII. Internationaler Physiologenkongress zu Wien vom 27. bis 30. September 1910, *Zentralblatt für Physiologie*, vol. 24, no. 17, pp. 780–832.
- Fürth, O., von, Kreidl, A., and Nicolai, F. (1905) VI. Internationaler Physiologenkongress zu Brüssel, *Zentralblatt für Physiologie*, vol. 19, no. 25, pp. 816–839.
- Gad, J. (1889) Der erste internationale Physiologenkongress in Basel. 10. bis 12. September 1889, *Zentralblatt für Physiologie*, vol. 3, no. 14, pp. 305–324.
- Grigor'ian, N. A. (1963) *Aleksandr Filippovich Samoilov [Alexander Filippovich Samoilov]*. Moskva: Izdatel'stvo AN SSSR.
- Grützner, P. (1889) Mittheilungen über den ersten internationalen Physiologen-Kongress in Basel am 10.–12. September 1889, *Deutsche medizinische Wochenschrift*, vol. 15, no. 50, pp. 1031–1033.
- Hamburger, H. J., and Laqueur, E. (1914) Festschrift zum IX. Internationalen Physiologenkongress. I. Discours d'ouverture par le président H. J. Hamburger, *Zentralblatt für Physiologie*, vol. 27, Ergänzungsheft, pp. 5–19.
- Hamburger, H. J., and Laqueur, E. (1914) Festschrift zum IX. Internationalen Physiologenkongress. II. Systematische Übersicht über die Leistungen der bisherigen (I.–VIII.) internationalen Physiologenkongresse, *Zentralblatt für Physiologie*, vol. 27, Ergänzungsheft, pp. 21–232.
- Harris, D. F. (1920) The International Congress of Physiologists, *Nature*, vol. 106, no. 2655, pp. 97–99.
- Heymans, J. F. (1892) Der zweite internationale Physiologenkongress in Lüttich. 29. bis 31. August 1892, *Zentralblatt für Physiologie*, vol. 6, no. 14, pp. 395–409.
- Hill, L. (ed.) (1899) An Account of the Proceedings of the Fourth International Physiological Congress, Held at Cambridge, England, August 23–26, 1898. Pt. 1, *The Journal of Physiology*, vol. 23 (Suppl.), pp. 1–40.
- International Congress of Physiologists, Berne, 1895 (1895), *The British Medical Journal*, vol. 2, no. 1813, pp. 799–800.
- Kuliabko, A. A. (1907) VII Mezhdunarodnyi fiziologicheskii kongress v Geidel'berge: otchet prof. A. A. Kuliabko (prilozhenie k zhurnalu "Spravochnyi listok biologa") [The 7th International

- Physiological Congress in Heidelberg: A Report by Prof. A. Kulyabko (Supplement to the Journal "Spravochnyi listok biologa" for 1907)*. Iur'ev: Tipografiia Shakenburga.
- La Société Cockerill: 1817–1927 (1932), *Bulletin of the Business Historical Society*, vol. 6, no. 3, pp. 1–5.
- Langlois, P. (1892) Le Congrès de physiologie de Liège, *Revue scientifique*, vol. 10, no. 11, pp. 348.
- Laqueur, E. (1914) Bericht über den IX. Internationalen Physiologenkongress 2.–5. September 1913 in Groningen, *Zentralblatt für Physiologie*, vol. 27, Ergänzungsheft, pp. 235–359.
- Nozdrachev, A. D., Poliakov, E. L., Vovenko, E. P., and Esaulenko, I. E. (2017). *Stoletnii iubilei Fiziologicheskogo obshchestva imeni I. P. Pavlova Rossiiskoi akademii nauk [The 100th Anniversary of the I. P. Pavlov Russian Physiological Society of the Russian Academy of Sciences]*. Moskva: Izdatel'stvo "Nauchnaia kniga".
- Olivier, L. (1892) Le deuxième Congrès international de physiologie, *Revue générale des sciences pures et appliquées*, no. 21, pp. 734–762.
- Pawlow, I. (1913) An Address on the Investigation of the Higher Nervous Functions, *The British Medical Journal*, vol. 2, no. 2755, pp. 973–978.
- Richet, Ch. (1910) L'humorisme ancien et l'humorisme moderne. Discours prononcé au Congrès de physiologie de Vienne, *La presse médicale*, no. 79, pp. 729–733.
- Samoilov, A. F. (1904) Internatsional'nyi kongress fiziologov v Briussele [The International Congress of Physiologists in Brussels], *Russkie vedomosti*, September 7, no. 249, p. 3.
- Samoilov, A. F. (1904) Internatsional'nyi kongress fiziologov v Briussele (okonchanie) [The International Congress of Physiologists in Brussels (The End)], *Russkie vedomosti*, September 9, no. 251, p. 2.
- Sharpey-Schafer, E. (1927) History of the Physiological Society during Its First Fifty Years, 1876–1926. Pt. 2, *The Journal of Physiology*, vol. 64, no. 3 (Suppl.), pp. 77–181.
- Shtern, L. S. (1935) Chetyrnadtsat' kongressov. Po vospominaniyam uchastnika. K XV mezhdunarodnomu fiziologicheskomu kongressu [Fourteen Congresses. Recollections of a Participant. Towards the 15th International Physiological Congress], *Izvestiia*, August 8, no. 184, p. 3.
- Slosse, A. (1904–1905) Compte rendu du VI^e Congrès international de physiologie (30 août – 3 septembre 1904), *Archives internationales de physiologie*, vol. 2, pp. [6]–166.
- Sudakov, K. V. (1985) Fiziologiya [Physiology], in: Petrovskii, B. V. (ed.) *Bol'shaia meditsinskaia entsiklopedia [The Great Medical Encyclopedia]*. Moskva: Sovetskaia entsiklopedia, vol. 26, pp. 295–300.
- The Congress of Physiologists (1895), *Science*, vol. 2, no. 29, pp. 68–69.
- The International Congress of Physiologists (1913), *The British Medical Journal*, vol. 2, no. 2751, pp. 750–752.
- The International Meeting of Physiologists at Turin (1901), *Nature*, vol. 65, no. 1673, pp. 63–67.
- The Physiological Society (UK): Foundation of the Society, <https://www.physoc.org/about-us/history-archives/historicalhighlights/foundation-of-the-society/>.
- The Sixth International Congress of Physiologists (From a Special Correspondent) (1904), *The Lancet*, vol. 2, no. 4231, pp. 984–985.
- The Sixth International Congress of Physiology (1904), *The British Medical Journal*, vol. 2, no. 2281, pp. 681–683.
- Treves, Z. (1901) Compte rendu du cinquième Congrès international de physiologie, *Archives italiennes de biologie*, vol. 36, fasc. 1, pp. 1–211.
- Vvedenskii, N. E. (1908) Sed'moi mezhdunarodnyi kongress fiziologov v Geidel'berge [The Seventh International Congress of Physiologists in Heidelberg], *Zhurnal Russkogo obshchestva okhraneniia narodnogo zdравиia*, no. 5, pp. 1–4.

Received: March 16, 2023.