

Социальная история науки *Social History of Science*

DOI: 10.31857/S020596060028725-9

СТАНОВЛЕНИЕ СОВЕТСКО-ФРАНЦУЗСКОГО НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ОБЛАСТИ МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ И БИОХИМИИ В 1960-е гг. (ПО МАТЕРИАЛАМ ИНСТИТУТА МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ им. В. А. ЭНГЕЛЬГАРДТА РАН) *

ШАЛИМОВ Сергей Викторович — *Институт истории естествознания и техники
им. С. И. Вавилова РАН; Россия, 125315, Москва, ул. Балтийская, д. 14;
эл. почта: sshal85@mail.ru*

© С. В. Шалимов

В статье анализируется развитие научных связей советских и французских молекулярных биологов и биохимиков в 1960-е гг. Автор исследует советско-французское сотрудничество в контексте международной политической обстановки и общего состояния международных коммуникаций АН СССР в рассматриваемый период. В публикации используется большой объем впервые вводимых в научный оборот источников. На примере Института радиационной и физико-химической биологии — Института молекулярной биологии АН СССР изучены формы взаимодействия с французскими коллегами. Рассмотрены планы сотрудничества, результаты совместной работы и недостатки, осложнявшие международные связи. Делается вывод о том, что сложности в развитии советско-французского сотрудничества были общими для всей советской науки и ее международных коммуникаций.

Ключевые слова: международные научные связи, молекулярная биология, научно-техническое сотрудничество, Франция, В. А. Энгельгардт, Институт молекулярной биологии им. В. А. Энгельгардта РАН.

Статья поступила в редакцию 8 декабря 2022 г.

* Исследование выполнено при поддержке Российского научного фонда, проект № 22-18-00564.

FORMATION OF SOVIET-FRENCH SCIENTIFIC COOPERATION IN THE FIELD OF MOLECULAR BIOLOGY AND BIOCHEMISTRY IN THE 1960s (BASED ON THE MATERIALS OF THE V. A. ENGELHARDT INSTITUTE OF MOLECULAR BIOLOGY OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES)

SHALIMOV Sergey Viktorovich – *S. I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology, Russian Academy of Sciences; Ul. Baltiyskaya, 14, Moscow, 125315, Russia; E-mail: sshal85@mail.ru*

© S. V. Shalimov

Abstract: The article analyzes the development of scientific links between the Soviet and French molecular biologists and biochemists in the 1960s. The author explores the Soviet-French cooperation in the context of the international political situation and overall state of the Academy of Sciences' international communications in this period. The article cites a large volume of sources that are introduced for scientific use for the first time. Drawing on the example of the Institute of Radiation and Physicochemical Biology – Institute of Molecular Biology of the USSR Academy of Sciences, the forms of the Soviet researchers' interactions with their French colleagues are looked into. The plans for cooperation, the results of joint work, and the shortfalls that hindered the international links are analyzed. It is concluded that the difficulties in the development of Soviet-French cooperation were common for both the Soviet science in general and its international communications.

Keywords: international scientific links, molecular biology, cooperation in science and technology, France, V. A. Engelhardt, V. A. Engelhardt Institute of Molecular Biology of the USSR Academy of Sciences.

For citation: Shalimov, S. V. (2023) Stanovlenie sovetsko-frantsuzskogo nauchnogo sotrudnichestva v oblasti molekuliarnoi biologii i biokhimii v 1960-e gg. (po materialam Instituta molekuliarnoi biologii im. V. A. Engel'gardta RAN) [Formation of Soviet-French Scientific Cooperation in the Field of Molecular Biology and Biochemistry in the 1960s (Based on the Materials of the V. A. Engelhardt Institute of Molecular Biology of the Russian Academy of Sciences)], *Voprosy istorii estestvoznaniia i tekhniki*, vol. 44, no. 4, pp. 663–681, DOI: 10.31857/S020596060028725-9.

Отношения с Францией всегда играли особую роль в советской внешней политике и на определенных этапах складывались более благоприятно, чем со многими другими западными партнерами. При этом важным аспектом советско-французского сотрудничества были связи в области науки и техники. Одним из наиболее плодотворных направлений взаимодействия была кооперация в области молекулярной биологии и биохимии. Как известно, начиная с 1970-х и до середины 1990-х гг. регулярно проводились советско(российско)-французские симпозиумы по проблеме «Физико-химические основы жизни», оставившие яркий след в истории данной научной дисциплины.

Уникальное сотрудничество отечественных и французских молекулярных биологов и биохимиков в какой-то степени нашло отражение в воспоминаниях и интервью ученых¹. Вместе с тем советско-французское сотрудничество в сфере изучения физико-химических основ жизни недостаточно изучено в трудах профессиональных историков. Несмотря на то что советско(российско)-французские научные связи, в том числе в области биологии, представлены в отечественной и зарубежной литературе², в изучении взаимодействия молекулярных биологов и биохимиков двух стран сделаны лишь первые шаги³.

Целью настоящей работы является анализ советско-французского сотрудничества в данной сфере на начальном этапе в 1960-е гг. На основании еще не введенных в научный оборот документов из фонда ЦК КПСС (ф. 5) Российского государственного архива новейшей истории (РГАНИ) и фондов Института радиационной и физико-химической биологии АН СССР (ныне Институт молекулярной биологии им. В. А. Энгельгардта РАН) (ф. 1979),

¹ Лев Львович Киселев. Наука как источник жизненного оптимизма / Сост. Л. Ю. Фролова и др. М.: У Никитских ворот, 2010; Александр Сергеевич Спирин. Жизнь в науке / Сост. А. А. Богданов, Е. О. Самойлова, ред. А. А. Богданов. М.: Буки Веди, 2022; *Шалимов С. В.* Советско-французские научные связи в области молекулярной биологии и биохимии: интервью с академиком РАН О. И. Лаврик // Историко-биологические исследования (Studies in the History of Biology). 2021. Т. 13. № 3. С. 136–149.

² Русско-французские научные связи / Сост. А. Т. Григорьян, А. П. Юшкевич Л.: Наука, 1968; *Дубинин Ю. В., Келин В. Н.* СССР – Франция. Опыт сотрудничества (шестидесятые – семидесятые годы). М.: Политиздат, 1979; *Борисов Ю. В.* СССР и Франция: 60 лет дипломатических отношений. М.: Международные отношения, 1984; *Rey M.-P.* La tentation du rapprochement: France et URSS à l'heure de la détente (1964–1974). Paris: Publications de la Sorbonne, 1991; *Любина Г. И.* Россия и Франция: история научного сотрудничества (вторая половина XIX – начало XX в.). М.: Янус, 1996; *Мазюи-Крокетт Р.* Декада франко-советского научного сближения 1934 г. // Отношения между Россией и Францией в европейском контексте (в XVIII–XX вв.). История науки и международные связи / Отв. ред. В. Я. Берелович. М., 2002. С. 160–166; *Осипова Н. М.* Документы по истории русско-французских научных связей в фондах Архива РАН // Французы в научной и интеллектуальной жизни России XVIII–XX вв. / Отв. ред. А. О. Чубарьян, Ф.-Д. Лиштенан, сост. О. В. Окунева. М.: ОЛМА Медия Групп, 2010. С. 55–62; *Слепкова Н. В., Тихонова Е. П., Смирнов А. В.* Сотрудничество Зоологического института РАН с зоологами Франции // Санкт-Петербург – Франция. Наука, культура, политика. СПб: Европейский дом, 2010. С. 576–596; *Колоскова Е. Е.* Россия и Франция: сотрудничество в области науки и культуры. 1930-е – 1990-е гг. // Исторический архив. 2011. № 1. С. 84–99; Russian-French Links in Biology and Medicine / J.-G. Barbara, J. C. Dupont, E. I. Kolchinsky, M. V. Loskutova (eds.). St. Petersburg: Nestor-Historia, 2012; «От Атлантики до Урала»: советско-французские отношения. 1956–1973 / Науч. ред. и отв. сост. Г. Ж. Мулек. М.: МФД, 2015; *Черкасов П. П.* Отчеты советской делегации о XVII (1980) и XVIII (1981) сессиях советско-французской «малой» комиссии по научно-техническому и экономическому сотрудничеству // Россия и Франция. XVIII–XX века. М.: Весь Мир, 2017. Вып. 12. С. 314–324 и др.

³ *Шалимов С. В., Пьеррель Ж.* Советско-французские научные связи в области биологии в 1970-е гг. // Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова. Годичная научная конференция, 2020 / Гл. ред. Д. Ю. Щербинин, отв. ред. Р. А. Фандо. М.: ИИЕТ РАН, 2020. С. 716–719; *Пьеррель Ж., Шалимов С. В.* «В высшей степени успешно»: советско-французское и советско-германское сотрудничество в области молекулярной биологии в 1979 г. (по материалам симпозиумов в Пор-Кро и Мюнхене) // Вопросы истории естествознания и техники. 2022. Т. 43. № 2. С. 291–302.

академика В. А. Энгельгардта (ф. 1960), Отделения общей биологии АН СССР (ф. 1677) и Главного управления внешних связей АН СССР (ф. 579) Архива Российской академии наук (РАН) изучается становление сотрудничества отечественных и французских ученых в контексте развития международных контактов АН СССР в рассматриваемый период.

Говоря о предыстории успешного советско-французского научного взаимодействия, следует отметить, что после окончания Второй мировой войны начинают восстанавливаться обмены между двумя странами в сфере науки и культуры. Делегации химиков, физиков, врачей и инженеров обменивались опытом и знаниями, посещая Москву и Париж. Лауреат Нобелевской премии Ф. Жолио-Кюри⁴, приехавший в Москву в ноябре 1945 г., призвал к расширению советско-французских научных связей. Французская делегация участвовала в торжествах в Москве по случаю 220-летия Академии наук СССР в июне 1945 г. В свою очередь, известные советские ученые А. Н. Несмеянов и Г. С. Ландсберг в декабре 1945 г. посетили французские научные институты и лаборатории.

В октябре 1957 г. Франция, первая среди западных стран, согласилась на создание смешанной советско-французской комиссии по культурным связям. Ее задача заключалась в подготовке годовых протоколов о культурном и научном сотрудничестве, первый из которых был подписан на 1958 г. Протокол установил взаимные поездки ознакомительного характера ученых, преподавателей, студентов, а также обмен книгами, периодическими изданиями, выставками, фильмами, пластинками, программами радио и телевидения⁵.

Как вспоминал известный ученый и организатор науки Дж. Гвишиани⁶, Франция была «одной из первых западных стран, которая в период продолжающейся “холодной войны” вступила на путь контактов и сотрудничества с Советским Союзом»⁷.

Действительно, начиная с 1960-х гг. развивается тесное сотрудничество между СССР и Францией в самых разных сферах. Во многом это было связано с политикой французского президента генерала Шарля де Голля. При этом, наряду с развитием торговых отношений и культурных связей, значительный качественный сдвиг произошел в научно-техническом сотрудничестве. Французская идеология «голлизма», ядром которой была независимость Франции во внешней политике, требовала развертывания в стране научно-технических работ и внедрения новой техники и технологических процессов в промышленность. Недостаточность внутренних

⁴ Фредерик Жолио-Кюри (1900–1958) – французский физик и общественный деятель. Лауреат Нобелевской премии по химии (1935).

⁵ Борисов. СССР и Франция... С. 140, 142–143.

⁶ Джермен Михайлович Гвишиани (1928–2003) – доктор философских наук, профессор, академик РАН. В 1965–1985 гг. работал в Государственном комитете по науке и технике СССР. Директор Всесоюзного научно-исследовательского института системных исследований (1976–1992) (ныне Институт системного анализа Российской академии наук), заместитель председателя Госплана СССР (1985–1986).

⁷ Гвишиани Дж. М. Мосты в будущее. М.: Едиториал УРСС, 2004. С. 41.

научно-технических ресурсов вынуждала Францию искать пути к кооперированию усилий в области научно-технических исследований с другими странами, в том числе развивать сотрудничество с Советским Союзом, которое могло принести им определенную пользу и укрепить их положение по отношению к США⁸ и ФРГ⁹.

Вместе с тем франко-советские отношения в период президентства де Голля прошли несколько этапов и временами были весьма прохладными. Наиболее тяжелым стал период с 1958 по 1962 г., когда во время Берлинского и Карибского кризисов Франция заняла позицию, подчеркнуто солидарную с другими западными странами, а СССР активно поддерживал Алжир в его борьбе за национальную независимость¹⁰.

Следует иметь в виду, что в рассматриваемые годы международные коммуникации АН СССР выходят на качественно новый уровень. Так, уже в середине и второй половине 1950-х гг. происходят коренные изменения в развитии международных связей советской академической науки. В 1960-е гг. происходит дальнейшее развитие международного сотрудничества, проявившееся в том числе в изменении стратегии научных контактов, завершении сложных перестановок в системе организации и управления. На протяжении всего десятилетия шел быстрый рост научных связей¹¹.

В этих условиях 22 апреля 1960 г. в Москве были проведены советско-французские переговоры по научно-техническим связям и принята программа мероприятий по научному и техническому обмену между двумя странами на 1960 г. Также на базе советско-французского протокола от 2 апреля 1960 г. была разработана программа научного сотрудничества на 1960–1961 гг. в области океанографии, биологического катализа, нейрофизиологии,

⁸ О стремлении научных кругов не только Франции, но и Европы в целом противостоять США писал известный отечественный биохимик, в то время член-корреспондент (в дальнейшем академик) А. А. Спирин. В 1967 г. он принимал участие в летней школе по нуклеиновым кислотам, проходившей в Марселе. В своем отчете о научной командировке Спирин отмечал: «Характерно, что ни одного представителя США не было приглашено. По-видимому, это сделано намеренно, так как в настоящее время наиболее ответственные круги европейских ученых стремятся организовать научные общества и конференции в противовес американским обществам и конференциям, в частности, в целях борьбы с оттоком научных кадров из Европы в США». Более того, он констатировал: «Основным впечатлением от бесед, встреч и посещений лабораторий является все нарастающее и оформляющееся стремление крупных европейских ученых объединить усилия различных стран Европы в области молекулярной биологии и противопоставить это объединение мощной молекулярной биологии в США. Дело в том, что мощь последней оказалась совсем не безобидной для науки в Западной Европе: она обусловила сильный отток лучших кадров из Западной Европы в США и она создала для европейских научных центров репутацию второстепенных в сравнении с центрами в США» (Архив Российской академии наук (АРАН). Ф. 579. Оп. 2. Д. 284. Л. 10, 17–18).

⁹ «От Атлантики до Урала»... С. 260.

¹⁰ *Осипов Е. А.* Франция и развитие процесса разрядки (1965–1975 гг.). М.: ИВИ РАН, 2016. С. 45.

¹¹ *Водичев Е. Г.* Формирование и развитие международных связей академической науки в Сибири. Новосибирск: Наука, 1990. С. 46, 92.

высокомолекулярных соединений, борьбы с лучевой болезнью, раком и лейкозом¹².

В письме в ЦК КПСС от 9 мая 1960 г, подписанном К. Д. Петуховым¹³, Н. А. Несмеяновым¹⁴ и Г. А. Жуковым¹⁵, о проведенных переговорах сообщалось следующее:

Протокол предусматривает значительное расширение научных связей с Францией по сравнению с прошлым годом. В 1960 г. во Францию на безвалютной основе намечено направить 50 советских ученых для специализации и проведения совместных исследований.

Вместе с тем в документе подчеркивалось: «Советская сторона отклонила неприемлемые для нас французские предложения по техническому, а также научному обмену». Как отмечали его авторы:

При обсуждении программы научного сотрудничества французская делегация настойчиво добивалась согласия советской стороны на то, чтобы ученые двух стран сами решали вопросы научного обмена между отдельными институтами. Эти попытки «договориться» с советскими учеными через голову нашей делегации и установить связи с советскими лабораториями и институтами, минуя Академию наук СССР и Академию медицинских наук СССР, были решительно отведены советской стороной¹⁶.

В целом делался вывод, что «переговоры, проведенные в полном соответствии с директивами ЦК КПСС, закончились успешно»¹⁷.

Представляет интерес протокол второй сессии Смешанной советско-французской подкомиссии по научному и техническому обмену, проходившей в Москве с 21 по 30 апреля 1960 г. В частности, в разделе «обмены в области науки» по направлению «микробиология» планировалось направить

¹² Российский государственный архив новейшей истории (РГАНИ). Ф. 5. Оп. 35. Д. 131. Л. 34.

¹³ Константин Дмитриевич Петухов (1914–1981) — советский государственный деятель. Министр тяжелого машиностроения СССР (1955–1957), председатель Государственного научно-технического комитета Совета Министров СССР (1959–1961). Герой Социалистического Труда (1974).

¹⁴ Александр Николаевич Несмеянов (1899–1980) — советский ученый-химик, президент Академии наук СССР (1951–1961). Дважды Герой Социалистического Труда (1969, 1979).

¹⁵ Георгий Александрович Жуков (1908–1991) — журналист-международник, ведущий Центрального телевидения СССР, политический обозреватель газеты «Правда». В 1957–1962 гг. — председатель Государственного комитета Совета Министров СССР по культурным связям с зарубежными странами.

¹⁶ Симптоматичные свидетельства опасений советских чиновников приводятся в справке МИД СССР от 14 апреля 1964 г.: «В целом уровень советско-французских культурных и научно-технических связей является удовлетворительным. Однако французская сторона пытается повернуть эти связи в направлении усиления проникновения в СССР буржуазной идеологии, а также стремится увеличить число своих научных и научно-технических миссий с целью изучения экономического потенциала нашей страны и успехов советской науки и техники» («От Атлантики до Урала»... С. 225).

¹⁷ РГАНИ. Ф. 5. Оп. 35. Д. 131. Л. 34–35.

одного исследователя на три месяца в Институт Пастера (Париж). В свою очередь, в разделе «научное сотрудничество», помимо прочего, предусматривались совместные работы в области «биологического катализа», включавшего в себя молекулярную биологию, энзимологию и биологический катализ.

Данное сотрудничество должны были осуществлять с советской стороны — АН СССР, с французской — Национальный комитет по молекулярной биологии. В документе назывались следующие советские научно-исследовательские учреждения, привлекавшиеся к совместным исследованиям: Институт биохимии им. А. Н. Баха АН СССР, Институт радиационной и физико-химической биологии АН СССР, Институт микробиологии АН СССР, Институт физиологии растений АН СССР, Институт эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи АМН СССР. Французскую сторону представляли кафедры биохимии университетских факультетов, Институт физико-химической биологии, Институт Пастера, Коллеж де Франс, институты Национального центра научных исследований.

Взаимодействие французских и советских научных учреждений должно было осуществляться путем обмена информацией (отгисками, периодическими изданиями и т. д.), опубликования статей во французских журналах советскими учеными и французскими коллегами в советских изданиях. Предполагались взаимные поездки по два-три человека с каждой стороны сроком на две-три недели для знакомства с научными учреждениями и налаживания контактов между учеными. В течение 1960—1961 гг. был запланирован обмен научными работниками. Так, каждая сторона должна была направить двух исследователей сроком в среднем на шесть месяцев. Также были запланированы совместные коллоквиумы, один из которых мог бы быть организован в 1961 г.¹⁸

Характерно, что в 23 февраля 1961 г. президент АН СССР А. Н. Несмеянов и и. о. главного ученого секретаря Президиума АН СССР М. И. Агошков направили в ЦК КПСС письмо, в котором сообщалось о предстоящем 2 марта 1961 г. заседании Смешанной советско-французской комиссии по культурным и техническим связям. На упомянутом заседании должны были рассматриваться предложения по обмену на 1961 г. Авторы обращения отмечали:

...количество заявок каждой стороны должно составить в 1961 году 74 месяца... исследований, а количество утвержденных по Франции мероприятий в общем плане Академии наук на этот год значительно превышало эту цифру, возникла необходимость пересмотреть первоначально намеченные в нем темы, исключив одни из них и заменив другие по согласованию с соответствующими отделениями АН СССР¹⁹.

В связи с этим Несмеянов и Агошков просили рассмотреть переработанный список заявок на командирование во Францию по научному обмену в 1961 г.²⁰

¹⁸ Там же. Л. 37—39, 44—45.

¹⁹ РГАНИ. Ф. 5. Оп. 35. Д. 159. Л. 34.

²⁰ Там же.

Согласно приложению к рассмотренному письму, по проблеме «биологический катализ» предлагалось направить двух научных работников сроком на две-три недели для ознакомления с научно-исследовательскими учреждениями, налаживания контактов и обмена опытом с французскими учеными, работающими в сфере биологического катализа; одного исследователя сроком на три месяца для знакомства с методами изучения гистохимического и субмикроскопического строения клеток в связи с превращением нормальной клетки в опухолевую (в Институт Пастера или в другой научный центр по рекомендации французских коллег); одного человека сроком на три месяца для овладения методами радиационной генетики микроорганизмов и бактериофагов (Институт Пастера)²¹.

В архивном фонде Института радиационной и физико-химической биологии АН СССР (ИРФХБ) имеется справка о выполнении мероприятий Постоянной советско-французской комиссии по культурным и техническим связям по проблеме «Биологический катализ» за 1960 г. В документе, подготовленном заместителем директора института Я. М. Варшавским в январе 1961 г., сообщалось о реализации планов по трем направлениям.

Первое касалось обмена информацией. Так, директор института В. А. Энгельгардт²² получил от сотрудников Института Пастера (Париж) Э. Вольмана²³ и Ф. Жакоба²⁴ монографию «Пол у бактерий». Книга была рекомендована к переводу на русский язык и должна была быть издана в 1961 г.²⁵ Рецензии на книгу, написанные старшим научным сотрудником института А. С. Кривинским, были опубликованы в советской печати. Кроме того, сотрудники ИРФХБ в 1960 г. получали отписки научных работ от своих коллег из Института Пастера, Института физико-химической биологии и др. и направили ряд отписок французским ученым.

Следующее направление, по которому развивалось сотрудничество, — взаимные поездки представителей двух стран. В 1960 г. ИРФХБ, в соответствии с протоколом, готовился к приему французских ученых Б. Пульмана²⁶ и Дж. Коэна²⁷. Варшавский сделал доклад о работах Пульмана. Была разработана подробная программа двухнедельного пребывания французских исследователей в Советском Союзе. Однако их приезд в 1960 г. не состоялся.

²¹ Там же. Л. 37–38.

²² Владимир Александрович Энгельгардт (1894–1984) — советский биохимик, академик АН СССР и АМН СССР. В 1959–1984 гг. — основатель и первый директор Института радиационной и физико-химической биологии АН СССР (с 1965 г. — Институт молекулярной биологии АН СССР). Герой Социалистического Труда (1969).

²³ Эли Вольман (1917–2008) — французский микробный генетик. Работал в Институте Пастера. Лауреат Премии Шарля Леопольда Майера (1976).

²⁴ Франсуа Жакоб (1920–2013) — французский генетик и микробиолог. Лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине (1965).

²⁵ Указанная монография была переведена на русский язык и издана в 1962 г.: Жакоб Ф., Вольман Э. Пол и генетика бактерий. М.: Изд-во иностранной литературы, 1962.

²⁶ Бернар Пульман (1919–1996) — французский биохимик. Иностранный член АН СССР (1982).

²⁷ Джордж Коэн — французский биохимик, лауреат Премии Шарля Леопольда Майера (1974). В 1969–1990 гг. работал в Институте Пастера.

Институт ожидал приезда Коэна и Пульмана в 1961 г., в связи с чем Энгельгардт направил частное письмо Пульману, в котором выразил надежду на их визит в Советский Союз в 1961 г.

В свою очередь, ИРФХБ предполагал направить во Францию сроком на три недели делегацию в составе заместителя директора по науке, доктора биологических наук И. А. Уткина и старшего научного сотрудника, кандидата биологических наук Е. В. Горячевой для ознакомления с научными учреждениями и установления контактов между учеными. Направление этой делегации задержала неожиданная смерть Уткина. Была сформирована делегация в составе члена-корреспондента АН СССР, заведующего лабораторией биологического катализа А. Е. Браунштейна, временно исполняющего обязанности заместителя директора по науке, заведующего лабораторией изотопных методов, доктора химических наук Варшавского и старшего научного сотрудника лаборатории биологического катализа, кандидата биологических наук Горячевой. В документе констатировалось, что выездные дела членов делегации были оформлены и направлены в ОБН АН СССР, а делегация должна отправиться в путь в марте 1961 г. Авторы справки выражали опасения, что более поздний срок оформления может повлечь за собой срыв поездки²⁸.

В сентябре 1960 г. Уткин принимал участие в работе X Международного конгресса по биологии клетки, проходившего в Париже. Его подробный отчет об этой поездке был направлен в Иностраннный отдел АН СССР. Как отмечалось в сопроводительном письме, отчет был перепечатан с рукописи, найденной в делах Уткина после его смерти.

Согласно документу, с 4 по 9 сентября 1960 г. в Париже состоялся X Международный конгресс по биологии клетки, организованный Международным обществом биологии клетки. В работе конгресса приняли участие около 500 ученых из разных стран (около 50 государств). При этом на конгрессе было много крупных ученых.

Как отмечал Уткин,

конгресс продемонстрировал широкий размах исследований и в некоторых случаях выдающиеся успехи, достигнутые в последние годы по важнейшим проблемам биологии клетки²⁹.

В состав советской делегации входили 28 человек, представлявшие шесть институтов. При этом общее число отечественных ученых было в шесть раз больше, чем количество советских делегатов на предшествующем IX Международном конгрессе по биологии клетки, проходившем в Шотландии в 1957 г. Уткин подчеркивал:

Многочисленность делегации, серьезный рост цитологических исследований в нашей стране, все это нашло положительный отклик руководства конгресса и его зарубежных участников³⁰.

²⁸ АРАН. Ф. 1979. Оп. 1. Д. 15. Л. 1–2.

²⁹ АРАН. Ф. 1979. Оп. 1. Д. 16. Л. 4.

³⁰ Там же. Л. 5.

Он также отмечал:

Зарубежные ученые проявили большой интерес к докладам советских участников конгресса, к направлению цитологических исследований в нашей стране и к успехам советской науки вообще ³¹.

Вместе с тем в документе констатировались проблемы, осложнявшие работу советской делегации. Так, в числе делегатов, главным образом в группе Минздрава СССР, было несколько человек, не имевших никакого отношения к биологии клетки. Уткин отмечал, что состав делегации, направленной на конгресс, был недостаточно серьезно продуман (всего шесть докладов), а доклады участников, вероятно, не были всесторонне обсуждены в тех научных учреждениях, откуда они исходили. По мнению автора отчета, в дальнейшем необходимо привлекать научные сообщества и соответствующие головные институты к обсуждению докладов, рекомендуемых для представления на международных конгрессах.

Уткин сетовал на плохой перевод докладов на иностранные языки, указывал на то, что в некоторых случаях «было невозможно понять, о чем шла речь в докладе» ³². Были замечания и по структуре докладов. Кроме того, обмен мнениями с зарубежными коллегами затрудняло недостаточное знание разговорного языка.

Помимо прочего, в отчете констатировалось неудовлетворительное обслуживание французской фирмой советской туристической группы. Так, с сожалением отмечалось:

Наша делегация нередко раньше времени вынуждена была покидать заседание конгресса вследствие недостаточно продуманной организации питания и обеспечения транспортом. Наша делегация не смогла быть на закрытии конгресса ³³.

В качестве недостатка называлось также и то, что некоторые доклады, тезисы которых не были напечатаны, не зачитывались конгрессу, если докладчики не смогли приехать на конгресс (примерно 6–7 докладчиков). К тому же оргкомитет конгресса не пригласил ни одного из советских участников для выступления с докладом на пленарном заседании. По мнению Уткина, «советская делегация принимала участие в работе конгресса на правах гостя, а не равноправного члена» ³⁴. При этом оргкомитет конгресса повторно, как и в 1957 г. в Шотландии, предлагал советским делегатам вступить в Международное общество биологов клетки. Автор отчета с сожалением констатировал: «Это вопрос старый. Наши более чем трехлетние попытки добиться положительного решения этого вопроса так и не привели ни к чему» ³⁵. Он отмечал, что в Национальном комитете биологов Советского Союза нет

³¹ Там же. Л. 6.

³² Там же. Л. 7.

³³ Там же.

³⁴ Там же.

³⁵ Там же. Л. 7–8.

секции клетки. Также высказывались сожаления о том, что в стране по-прежнему нет общества цитологов.

В то же время Уткин делал вывод о том, что участие в данном научном форуме «было плодотворным, нужным, полезным и важным делом как для нас самих, так и для зарубежных участников конгресса»³⁶. Он подчеркивал доброжелательное отношение зарубежных коллег, которые были внимательны, охотно вступали в беседы, делились мнениями и интересовались результатами советских исследований. Также они высказывали мнение, что отечественные ученые должны чаще публиковаться в зарубежных изданиях. Важным знаком, характеризующим отношение французских партнеров, был теплый прием в честь советской делегации в Национальном центре научных исследований в Жив-сюр-Иветте³⁷.

В документе выдвигаются предложения по улучшению международного сотрудничества. В частности, предлагалось привлечь к участию в отборе докладов для международных конгрессов, а также в формировании делегаций научные общества и головные институты АН СССР; рекомендовать иностранным комиссиям при институтах организовать квалифицированное рецензирование и тщательный просмотр переводов докладов на иностранные языки; создать секцию цитологии при Национальном комитете биологов Советского Союза; организовать в СССР общество биологов клетки; активнее использовать возможности направления молодых специалистов в зарубежные лаборатории для повышения их научной квалификации в области цитологии и для освоения новых методов исследования³⁸.

Третье направление взаимодействия заключалось в обмене научными сотрудниками. В 1961 г. институт ожидал приезда на три месяца для экспериментальной работы по проблеме биологического катализа французских ученых Ж. и Х. Шульмастер. Браунштейн, под руководством которого они должны были работать, направил им подробную программу. В ответном письме французские коллеги сообщили, что окончательно договорятся о времени начала их работы в августе 1961 г., во время Международного биохимического конгресса.

В свою очередь, с советской стороны во Францию на четыре месяца для работы по проблемам радиационной генетики бактерий и бактериофагов в Институте Пастера и Институте радиации направлялся старший научный сотрудник ИРФХБ, кандидат биологических наук А. С. Кривинский. Кроме того, для освоения методов изучения гистохимического и субмикроскопического строения клеток в контексте исследования механизмов превращения нормальных клеток в опухолевые в Институт физико-химической биологии (Париж) на шесть месяцев направлялась сотрудница Института микробиологии и эпидемиологии им. Н. Ф. Гамалеи АМН СССР Н. В. Энгельгардт. Как отмечалось в документе, выездное дело Кривинского было передано в ОБН АН СССР, а дело Н. В. Энгельгардт находилось в стадии оформления³⁹.

³⁶ Там же. Л. 8.

³⁷ Там же.

³⁸ Там же. Л. 9.

³⁹ АРАН. Ф. 1979. Оп. 1. Д. 15. Л. 2–3.

Ранее, в мае 1960 г., В. А. Энгельгардт направил в Отделение биологических наук АН СССР письмо, в котором также были изложены планы сотрудничества с научно-исследовательскими учреждениями Франции в 1960–1961 гг. В частности, там говорилось об обмене оттисками научных статей, а также о желательности организации обмена периодическими изданиями. В частности, Энгельгардт предлагал высылать журнал «Биохимия» институтам французской стороны.

Говоря о командировках, он сообщал, что в 1960 г. институт не будет направлять сотрудников в кратковременные командировки для ознакомления с научно-исследовательскими учреждениями Франции. В свою очередь, в 1961 г. планировалось командировать сроком на две-три недели трех сотрудников. При этом институт мог принять одного-двух французских ученых в первой половине 1961 г.

Кроме того, Энгельгардт отмечал важность длительных командировок и предлагал направить двух сотрудников на шесть месяцев: кандидата медицинских наук, младшего научного сотрудника А. В. Зеленина — для овладения методами изучения гистохимического и субмикроскопического строения клеток в связи с проблемой превращения нормальной клетки в опухолевую; кандидата биологических наук, старшего научного сотрудника А. С. Кривинского — для ознакомления с методами радиационной генетики микроорганизмов и бактериофагов в целях развертывания этих работ в институте.

Вместе с тем Энгельгардт информировал, что принять французских коллег на длительный срок институт сможет не раньше четвертого квартала 1961 г. Также в письме говорилось, что ИРФХБ, скорее всего, не будет иметь возможности в первом — третьем квартале 1961 г. принять участие в подготовке совместных коллоквиумов советских и французских ученых в связи с тем, что ведущие сотрудники института в указанное время будут задействованы в организации Международного биохимического конгресса ⁴⁰.

Характерные свидетельства об успехах и трудностях в сфере международных связей в целом и советско-французского сотрудничества в частности содержатся в докладной записке Института радиационной и физико-химической биологии АН СССР об эффективности международных научных связей в 1963–1964 гг., подготовленной директором Энгельгардтом, председателем иностранной комиссии Варшавским и ученым секретарем иностранной комиссии Кривинским. В документе сообщалось, что в течение указанного периода институт посетили с краткосрочными визитами (один — три дня) с целью общего ознакомления более 30 иностранных ученых из разных стран. Помимо этого осуществлялись и более длительные визиты, в том числе из Франции на один месяц приезжал Ж. Лаворье. В свою очередь, во Францию на 21 день был командирован М. Я. Карпейский.

Авторы документа отмечали пользу от зарубежных командировок и приводили ряд примеров получения ценной научно-технической информации. В частности, в результате рекомендаций ряда сотрудников института

⁴⁰ Там же. Л. 5–6.

(Энгельгардт, Браунштейн, Карпейский и др.), посетивших ведущие зарубежные лаборатории (Институт физико-химической биологии в Париже, Институт Национального центра здравоохранения в США и др.), было принято решение изменить соотношение между постоянным и переменным составом сотрудников ИРФХБ. Относительно командировки Карпейского во Францию сообщалось, что

им были получены подробные сведения об условиях культивирования микроорганизмов на сырой нефти, об аппаратуре, используемой для этих целей, и пищевой ценности получаемых белков и переданы институтам, ведущим работу в области микробиологического синтеза кормового белка. Это сильно облегчило проведение запланированных поисковых работ в научных организациях СССР, разрабатывающих эти проблемы ⁴¹.

Вместе с тем в докладной записке констатировалось, что научная информация относительно новых методов, неопубликованных работ и т. д. получалась не систематически, а только во время контактов с зарубежными учеными, а также путем поручения от них препринтов и писем. Авторы документа утверждали, что данные каналы своевременного получения свежей научной информации являются единственно возможными и только расширение научных связей и поездок сможет обеспечить систематический характер получения такой информации.

Говоря о сложностях в организации международных связей, авторы записки отмечали отсутствие должной оперативности в оформлении необходимых командировок. Также они сетовали на

отсутствие возможности направления сотрудников института для длительной работы в ведущие лаборатории США, Англии, Франции и ФРГ. В этой связи необходимо подчеркнуть, что за это время существования института (5 лет), несмотря на представление институтом вполне обоснованных предложений, удалось организовать только две длительные поездки ⁴².

Кроме того, говорилось о недостаточной эффективности реализации предложений, содержащихся в отчетах.

В документе излагаются следующие рекомендации: ускорить рассмотрение предложений института по научным командировкам и предварительное решение об их целесообразности в Президиуме АН СССР; использовать имеющиеся возможности в рамках соглашения с США, Англией и Францией о направлении сотрудников в длительные командировки в эти страны

⁴¹ АРАН. Ф. 1979. Оп. 1. Д. 74. Л. 6. Результаты командировки Карпейского во Францию вошли также в «Доклад об эффективности международных научных связей Академии наук СССР за 1963–1964 гг.», направленный в ЦК КПСС. В частности, в разделе «Молекулярная биология и биохимия» сообщалось: «В результате поездки во Францию получены штаммы микроорганизмов и подробные записи об условиях культивирования микроорганизмов на сырой нефти <...> Это сильно облегчило и ускорило разработку микробиологических методов получения кормовых белков для животноводства и соответствующей аппаратуры в научных учреждениях академии и в отраслевых институтах» (РГАНИ. Ф. 5. Оп. 35. Д. 208. Л. 55).

⁴² АРАН. Ф. 1979. Оп. 1. Д. 74. Л. 13.

сроком на 3–12 месяцев; своевременно информировать институт о предстоящих международных научных конференциях и о намечаемых возможностях длительных научных командировок⁴³.

Следует отметить, что указанные проблемы в развитии международных связей ученых были общими для всей советской науки. Как уже отмечалось выше, во второй половине 1950-х и в 1960-е гг. наблюдается значительная активизация международных коммуникаций советских ученых. В то же время целый ряд трудностей существенно осложнял взаимодействие с зарубежными коллегами. В качестве иллюстрации общего состояния международного сотрудничества АН СССР в рассматриваемые годы приведем постановление Государственного комитета Совета Министров СССР по культурным связям с зарубежными странами, принятое им по докладу главного ученого секретаря АН СССР Е. К. Федорова «О состоянии международных научных связей Академии наук СССР» от 31 октября 1960 г.

В рассматриваемом документе, наряду с перечислением успехов и достижений (несколько возросла результативность международного научного обмена, проводилась большая работа в международных научных организациях, все больше международных научных мероприятий проводилось в СССР и др.) констатировались «существенные недостатки». Среди них: недостаточное обобщение и распространение среди отечественных научных учреждений и организаций итогов научного обмена с зарубежными странами; в разработке предложений к планам научного сотрудничества не играют должной роли научные советы и комиссии по проблемам АН СССР; длительное решение вопросов обмена учеными, а также литературой, статьями, информационными материалами и т. д.

Также в постановлении сообщалось:

Наблюдаются отдельные случаи недостаточно качественной подготовки научных командировок (неконкретность научных программ командировуемых, нечеткое представление о состоянии научных исследований в соответствующей отрасли науки и т. п.)⁴⁴.

Кроме того, в документе говорилось, что

не соответствуют возросшему во всем мире авторитету советской науки позиции, занимаемые советскими учеными в ряде международных организаций; большая часть международных научных организаций пока еще находится под сильным влиянием западных, в основном американских, научных учреждений⁴⁵.

В итоговых пунктах постановления, помимо прочего, значилось:

Рекомендовать Президиуму АН СССР безотлагательно принять меры для своевременного обобщения результатов научных командировок ученых в зарубежные страны и информации о них заинтересованных учреждений и промышленных

⁴³ Там же.

⁴⁴ РГАНИ. Ф. 5. Оп. 35. Д. 131. Л. 107.

⁴⁵ Там же. Л. 108.

предприятий, а также усилить контроль за реализацией важнейших предложений ученых, сделанных на основе изучения зарубежного опыта⁴⁶.

Также постановление предписывало

считать необходимым усилить роль научных советов и комиссий по проблемам АН СССР в разработке предложений к проблемно-тематическим планам научного сотрудничества с зарубежными странами⁴⁷.

Президиуму АН СССР было рекомендовано

принять меры, обеспечивающие более оперативное решение вопросов, связанных с обменами учеными, а также литературой, статьями, результатами научных исследований, информационными материалами⁴⁸.

Постановление также затрагивало вопросы научного туризма, предписывая

улучшить работу Академии наук СССР по организации специализированного научного туризма (усилить контроль за отбором научных сотрудников, направляемых в зарубежные страны по линии научного туризма, повысить требовательность к их деятельности на международных научных конгрессах и отчетности о проделанной работе и т. д.)⁴⁹.

Последним пунктом значилось:

Рекомендовать Президиуму АН СССР рассмотреть вопрос о коренном улучшении работы по повышению языковой квалификации советских ученых⁵⁰.

К сожалению, все обозначенные проблемы решались крайне медленно. Так, направленный в ЦК КПСС «Доклад об эффективности международных научных связей Академии наук СССР за 1963—1964 гг.» от 21 апреля 1965 г. за подписью президента АН СССР М. В. Келдыша и главного ученого секретаря Президиума АН СССР Н. М. Сисакяна содержал аналогичные замечания: в АН СССР недостаточно контролируются и анализируются результаты зарубежных научных командировок; имеются существенные пробелы в подготовке делегаций и отдельных ученых к зарубежным командировкам; недостаточно используются возможности, вытекающие из соглашений с США, Францией и Италией; планирование международных научных связей АН СССР неоправданно затруднено; выделяемые на командировки валютные ассигнования совершенно недостаточны; редко осуществляются поездки молодых ученых; предложения АН СССР о направлении делегаций рассматриваются с нарушением установленных сроков и др.⁵¹

В качестве одного из замечаний в указанном документе значилось следующее:

Не все советские ученые, участвующие в деятельности международных научных союзов и занимающие в них руководящие посты, работают достаточно

⁴⁶ Там же.

⁴⁷ Там же.

⁴⁸ Там же. Л. 108—109.

⁴⁹ Там же. Л. 111.

⁵⁰ Там же.

⁵¹ РГАНИ. Ф. 5. Оп. 35. Д. 208. Л. 126—130.

активно. Отдельные наши представители ограничиваются лишь выездами на конгрессы, плохо используют свое положение для воздействия на международные организации. Слабо работают некоторые национальные комитеты; они проявляют активность лишь при проведении крупных международных мероприятий, не поддерживают постоянных контактов, не влияют на направление их деятельности⁵².

В данном контексте представляет особый интерес активная деятельность Энгельгардта. В 1967 г. он подготовил записку на имя главного ученого секретаря АН СССР Я. В. Пейве по вопросу о Европейской организации молекулярной биологии. В своем письме, говоря об организации в Дубне научного центра для разработки проблем молекулярной биологии, Энгельгардт отмечал, что данная инициатива «заслуживает самого серьезного внимания» и

в полной мере отражает современные тенденции в развитии исследований по молекулярной биологии, как они представлены в странах, занимающих в этой области ведущее положение, – в первую очередь в США, а в последнее время и во Франции⁵³.

Далее в своем послании Энгельгардт указывал, что во Франции лаборатории по молекулярной биологии работают в центре атомных исследований в Сакле. Он также писал:

...в одном руководящем документе Генерального совета при премьер-министре Франции говорится о том, что недостаточное внимание к работам по молекулярной биологии вызывает опасения, что «честь, а также моральная, политическая и научная выгода инициативы будет принадлежать другим нациям»⁵⁴.

В этой связи Энгельгардт писал:

С одной стороны, вхождение Советского Союза в Европейскую организацию способствовало бы укреплению научного престижа нашей страны в области вопросов, привлекающих в настоящее время особенно большое внимание. В качестве примера можно указать, что французское правительство включило программу по развитию молекулярной биологии в число важнейших начинаний; и в этом случае из некоторых высказываний явствует, что вопросы научного престижа играют здесь не последнюю роль⁵⁵.

В свою очередь, в ответ на обращение постоянного представительства СССР при Отделении ООН и других международных организациях в Женеве по вопросу о Европейской организации молекулярной биологии (ЕМБО) в том же 1967 г. он утверждал:

По моему мнению, вхождение Советского Союза в качестве члена в состав ЕМБО весьма целесообразно и своевременно. Если до недавнего времени исследования по молекулярной биологии в Советском Союзе лишь начинали

⁵² Там же. Л. 127.

⁵³ АРАН. Ф. 1960. Оп. 1. Д. 292. Л. 1.

⁵⁴ Там же. Л. 2, 11.

⁵⁵ Там же. Л. 12.

развиваться и при нашем вхождении в Европейскую организацию имелась бы нежелательная ситуация, что мы фигурируем в качестве участника, так сказать, «второй категории», тот сейчас положение изменилось и по некоторым разделам молекулярной биологии Советский Союз вышел на передовые рубежи мировой науки (например, СССР стоит в числе двух стран европейского континента, где осуществлено полное выяснение строения одной из нуклеиновых кислот; ни во Франции, ни в Англии этого еще не достигнуто) ⁵⁶.

Как следует из документов, Энгельгардт подчеркивал успехи, достигнутые советской молекулярной биологией. Вместе с тем в посланиях со ссылками на опыт, в том числе французский, говорится о важности приоритетного внимания к данному направлению и о необходимости развития международных связей советских ученых посредством включения в Европейскую организацию молекулярной биологии.

В этой связи представляет интерес отчет Отделения общей биологии АН СССР о международных связях биологических учреждений отделения за 1968 г. В частности, в разделе отчета «Состояние науки за рубежом и в СССР», где речь шла об определенном прогрессе в области традиционных биологических дисциплин (зоологии, ботанике и др.), в то же время констатировалось:

Однако тонкое исследование ультраструктуры, биохимии, физиологии организмов в своем большинстве отстает от уровня науки во многих зарубежных странах. Объясняется такое положение целым рядом причин, главным образом острым недостатком современного оборудования, реактивов, служебных площадей, а также нередко и квалифицированных специалистов ⁵⁷.

Так же как и в письмах Энгельгардта, в отчете сообщалось о достижениях в области молекулярной биологии:

В исследованиях по генетике объем, глубина и интенсивность исследований в отчетном году несколько возросли: расширились работы по молекулярной генетике... ⁵⁸.

Вместе с тем в документе говорилось:

Однако состояние развития генетики и генетической теории селекции в нашей стране остается неудовлетворительным. По количеству, объему, технической оснащенности генетических исследований мы резко отстаем от ряда капиталистических стран. В особенности это касается молекулярной генетики, генетики индивидуального развития высших организмов, генетики человека, медицинской генетики, генетики поведения, эволюционной генетики и генетики популяций. Одна из наиболее отчетливо выраженных тенденций современной генетики состоит в смыкании всех перечисленных направлений на молекулярном уровне, что ведет к вскрытию глубинных механизмов генетических явлений и открывает новые пути управления ими ⁵⁹.

⁵⁶ Там же. Л. 25.

⁵⁷ АРАН. Ф. 1677. Оп. 1. Д. 62. Л. 34.

⁵⁸ Там же.

⁵⁹ Там же. Л. 34–35.

При этом, когда речь шла о сложностях в организации международных связей, констатировались прежние недостатки: малочисленность длительных целевых командировок, недоработки Иностранного отдела АН СССР, из-за которых письма зарубежных ученых нередко оставались без ответа; крайне малая возможность отправки молодых специалистов для стажировки за рубеж. Кроме того, в документе сообщалось, что

продолжают оставаться недоступными центральные научные учреждения таких стран, как Англия, Франция, США, где успешно разрабатываются новые методы биологических исследований и сосредоточены уникальные коллекционные материалы из стран Азии, Африки, Австралии и Америки, очень слабо представленные у нас ⁶⁰.

Красноречивой иллюстрацией является следующая за приведенной цитатой зачеркнутая фраза: «Об этом мы сигнализируем в каждом отчете, однако положение не меняется» ⁶¹.

Таким образом, в 1960-е гг. начинает разворачиваться советско-французское сотрудничество в области молекулярной биологии и биохимии. Данное взаимодействие стало возможным благодаря общему сближению СССР и Франции, во многом обусловленному политикой французского президента Шарля де Голля. Одним из главных участников в данном сотрудничестве с советской стороны был Институт радиационной и физико-химической биологии — Институт молекулярной биологии АН СССР. В рассматриваемые годы он развивал сотрудничество с французскими коллегами путем обмена научной информацией и организации взаимных визитов и обменов исследователями. Вместе с тем научные связи осложнялись общими проблемами коммуникации между СССР и зарубежными странами, которые тормозили интеграцию отечественных ученых в международное научное сообщество.

References

- Barbara, J.-G., Dupont, J. C., Kolchinsky, E. I., and Loskutova, M. V. (eds.) (2012) *Russian-French Links in Biology and Medicine*. St. Petersburg: Nestor-Historia.
- Bogdanov, A. A., and Samoilova, E. O. (eds.) (2022) *Aleksandr Sergeevich Spirin. Zhizn' v nauke [Alexander Sergeevich Spirin. Life in Science]*. Moskva: Buki Vedi.
- Borisov, Iu. V. (1984) *SSSR i Frantsiia: 60 let diplomaticheskikh otnoshenii [The USSR and France: 60 Years of Diplomatic Relations]*. Moskva: Mezhdunarodnye otnosheniia.
- Cherkasov, P. P. (2017) Otchety sovetskoi delegatsii o XVII (1980) i XVIII (1981) sessiakh sovetsko-frantsuzskoi "maloi" komissii po nauchno-tekhnicheskomu i ekonomicheskomu sotrudnichestvu [The Reports of the Soviet Delegation on the 17th (1980) and 18th (1981) Sessions of the Soviet-French "Small Commission" on Scientific, Technical and Economic Cooperation], in: Cherkasov, P. P. (ed.) *Rossiia i Frantsiia. XVIII–XX veka [Russia and France. 18th – 20th Centuries]*. Moskva: Ves' Mir, vol. 12, pp. 314–324.
- Dubinina, Iu. V., and Kelin, V. N. (1979) *SSSR — Frantsiia. Opyt sotrudnichestva (shestidesiatye — semidesiatye gody) [The USSR — France. The Experience of Cooperation (the Sixties — the Seventies)]*. Moskva: Politizdat.

⁶⁰ Там же. Л. 39.

⁶¹ Там же.

- Frolova, L. Iu., Kiseleva, K. L., Levina, E. S., and Tvardovskaia, S. E. (eds.) (2010) *Lev Lvovich Kiselev: nauka kak istochnik zhiznennogo optimizma [Lev Lvovich Kiselev: Science as a Source of Vital Optimism]*. Moskva: U Nikitskikh vorot.
- Grigor'ian, A. T., and Iushkevich, A. P. (eds.) (1968) *Russko-frantsuzskie nauchnye svyazi [Russian-French Scientific Links]*. Leningrad: Nauka.
- Gvishiani, Dzh. M. (2004) *Mosty v budushchee [Bridges to the Future]*. Moskva: Editorial URSS.
- Koloskova, E. E. (2011) Rossiia i Frantsiia: sotrudnichestvo v oblasti nauki i kul'tury. 1930-e — 1990-e gg. [Russia and France: Cooperation in the Field of Science and Culture. 1930s — 1990s], *Istoricheskii arkhiv*, no. 1, pp. 84–99.
- Liubina, G. I. (1996) *Rossiia i Frantsiia: istoriia nauchnogo sotrudnichestva (vtoraiia polovina XIX — nachalo XX vv.) [Russia and France: The History of Research Cooperation (Second Half of the 19th — Early 20th Century)]*. Moskva: Ianus.
- Maziui-Krokett, R. (Mazuy-Croquette, R.) (2002) Dekada franko-sovetskogonauchnogo sblizheniia 1934 g. [The French-Soviet Scientific Rapprochement in 1934], in: Berelovich, V. Ia. *Otnosheniia mezhdru Rossiei i Frantsiei v evropeiskom kontekste (v XVIII–XX vv.). Istorii nauki i mezhdunarodnye svyazi [The Relations between Russia and France in the European Context (18th — 20th Centuries). History of Science and International Relations]*. Moskva: INION RAN.
- Mulek, G. Zh. (ed.) (2015) “Ot Atlantiki do Urala”: sovetsko-frantsuzskie otnosheniia. 1956–1973 [From the Atlantic to the Urals: Soviet-French Relations. 1956–1973]. Moskva: MFD.
- Osipov, E. A. (2016) *Frantsiia i razvitie protsessa razriadki (1965–1975 gg.) [France and the Development of the Détente Process (1965–1975)]*. Moskva: IVI RAN.
- Osipova, N. M. (2010) Dokumenty po istorii russko-frantsuzskikh nauchnykh svyazei v fondakh Arkhiva RAN [The Documents on the History of Russian-French Scientific Relations in the Collections of the Archive of the Russian Academy of Sciences], in: Chubar'ian, A. O., Lishtenan, F.-D., and Okuneva, O. V. (eds.) *Frantsuzy v nauchnoi i intellektual'noi zhizni Rossii XVIII–XX vv. [The French in the Scientific and Intellectual Life of Russia in the 18th — 20th Centuries]*. Moskva: OLMA Mediia Grupp, pp. 55–62.
- Perrel', Zh. (Pierrel, J.), and Shalimov, S. V. (2022) “V vysshei stepeni uspeshno”: sovetsko-frantsuzskoe i sovetsko-germskoe sotrudnichestvo v oblasti molekuliarnoi biologii v 1979 g. (po materialam simpoziumov v Por-Kro i Miunkhene) [“Extremely Successful”: Soviet-French and Soviet-German Cooperation in the Field of Molecular Biology in 1979 (Based on the Materials of the Port-Cros and Munich Symposia)], *Voprosy istorii estestvoznaniia i tekhniki*, vol. 43, no. 2, pp. 291–302.
- Rey, M.-P. (1991) *La tentation du rapprochement: France et URSS a l'heure de la detente (1964–1974)*. Paris: Publications de la Sorbonne.
- Shalimov, S. V., Perrel', Zh. (Pierrel J.) (2020) Sovetsko-frantsuzskie nauchnye svyazi v oblasti biologii v 1970-e gg. [Soviet-French Scientific Links in Biology in the 1970s], in: Shcherbinin, D. Iu., and Fando, R. A. (eds.) *Institut istorii estestvoznaniia i tekhniki im. S. I. Vavilova. Godichnaia nauchnaia konferentsiia, 2020 [S. I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology. Annual Scientific Conference, 2020]*. Moskva: IIET RAN, pp. 716–719.
- Shalimov, S. V. (2021) Sovetsko-frantsuzskie nauchnye svyazi v oblasti molekuliarnoi biologii i biokhimii: interv'iu s akademikom RAN O. I. Lavrik [Soviet-French Scientific Links in the Field of Molecular Biology and Biochemistry: An Interview with Academician Olga I. Lavrik], *Istoriko-biologicheskie issledovaniia (Studies in the History of Biology)*, vol. 13, no. 3, pp. 136–149.
- Slepkova, N. V., Tikhonova, E. P., and Smirnov, A. V. (2010) Sotrudnichestvo Zoologicheskogo instituta RAN s zoologami Frantsii [The Cooperation between the Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences and French Zoologists], in: Kal'shchikov, E. N. (ed.) *Sankt-Petersburg — Frantsiia. Nauka, kul'tura, politika [St. Petersburg — France. Science, Culture, Politics]*. Sankt-Peterburg: Evropeiskii dom, pp. 576–596.
- Vodichev, E. G. (1990) *Formirovanie i razvitie mezhdunarodnykh svyazei akademicheskoi nauki v Sibiri [The Formation and Development of International Academic Scientific Links in Siberia]*. Novosibirsk: Nauka.