

МУЗЕЙ В КОЛЬЦОВСКОМ ИНСТИТУТЕ

Д.А. Зубарев*

Статья рассказывает о создании музея при Институте биологии развития РАН в виртуальном формате и о планах открытия постоянной экспозиции в зале. Вкратце рассматривается история создания института, вклад его выдающихся сотрудников.

Ключевые слова: история науки, историография, биографии учёных, научные школы, историческое образование, история биологии, музейное дело, виртуальные музеи.

Ссылка для цитирования: Зубарев Д.А. Музей в Кольцовском институте // Жизнь Земли. 2024. Т. 46, № 4. С. 516–524. DOI: 10.29003/m4338.0514-7468.2020_46_4/516-524.

Поступила 03.10.2024 / Принята к публикации 04.12.2024

MUSEUM AT THE KOL'TSOV INSTITUTE

D.A. Zubarev

Koltsov Institute of Developmental Biology of Russian Academy of Sciences, Moscow

The article tells about the creation of a museum at the Institute of Developmental Biology of the Russian Academy of Sciences in a virtual format and about plans to open a permanent exhibition in a hall. The history of the Institute and the contribution of its outstanding employees are briefly considered.

Keywords: history of science, historiography, biographies of scientists, scientific schools, historical education, history of biology, museum business, virtual museums.

For citation: Zubarev, D.A., "Museum at the Kol'tsov institute", *Zhizn Zemli* [Life of the Earth] 46, no 4, 516–524 (2024) (in Russ., abstr. in Engl.). DOI: 10.29003/m4338.0514-7468.2020_46_4/516-524.

Введение. Созданный Николаем Константиновичем Кольцовым (рис. 1) Институт экспериментальной биологии (ИЭБ), наследником которого является Институт биологии развития (ИБР РАН) – один из первых специализированных научно-исследовательских институтов в России – ведёт свою историю с лета 1917 г. [5].

В преддверии 270-летия МГУ актуально вспомнить о его талантливых выпускниках: Кольцов, как и его ученики, будущие сотрудники ИЭБ, окончил Московский университет. Научным руководителем Кольцова был видный зоолог М.А. Мензбир. С 1899 г. Кольцов – приват-доцент Московского университета. В этом качестве он подготовил диссертацию «Исследование о спермиях десятиногих раков в связи с общими соображениями относительно организации клетки» (1905), однако в январе 1906 г. отказался от защиты, поддержав забастовку студентов брошюрой «Памяти павших». В 1911 г. большая группа видных преподавателей покинула Московский университет, выступив против уничтожения университетских свобод («дело Кассо»). Среди ушедших были Н.К. Кольцов и проректор М.А. Мензбир [2]. После февраля 1917 г. Кольцов вернулся в Университет и преподавал в нём до 1929 г. Под его руководством кафедра экспериментальной зоологии, ИЭБ и опытные станции составили единое целое. Учёный привлёк в сотрудники и молодёжь, и сложившихся учёных (в их числе Д.П. Филатов,

*Зубарев Дмитрий Александрович – инженер-исследователь, Институт биологии развития РАН (Москва), d.zubarev@idbras.ru, <https://orcid.org/0009-0000-3559-4871>.

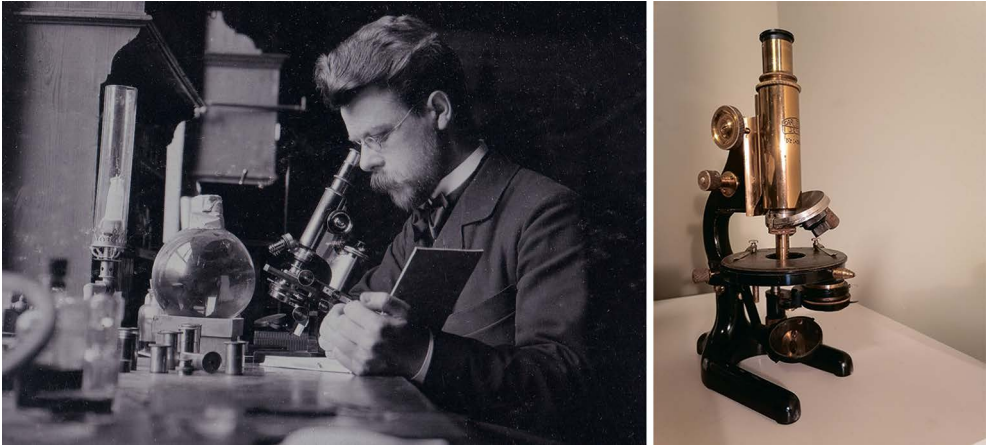


Рис. 1. Н.К. Кольцов и его микроскоп из собрания Музея ИБР РАН. Фото Научного архива ИБР РАН.

Fig. 1. N.K. Kol'tsov (photo from the Scientific Archive of the IDB RAS) and his microscope from the collection of the Museum of the IDB RAS.

С.С. Четвериков и др.) [12]. Думаю, не только выпускники МГУ, которые работали в стенах Кольцовского института, сегодня были бы рады тому, что эта статья выходит именно в номере, посвящённом 270-летию МГУ, с которым у ИЭБ, а затем ИБР всегда были тесные взаимосвязи.

История Института. Авторитет Н.К. Кольцова сразу обеспечил ИЭБ (рис. 2) заслуженную международную известность: к 1930-м гг. в Институте, где в основном работали ученики проф. Кольцова, сложилась своя школа цитологов и генетиков [11]. Частыми гостями были известные зарубежные биологи, с которыми директор сдружился ещё в молодые годы. Так, американский генетик и эволюционист немецкого происхождения Рихард Гольдшмидт называл ИЭБ блистательным [10].

В 30-е гг. ИЭБ признаётся одним из центров мировой биологии [1, 5, 12]. Ещё в 1927 г. его директор выступает с революционной теорией: предполагает существование



Рис. 2. Здания, в которых располагались лаборатории ИЭБ в конце 1910-х и в 1920–30-е гг. Фото из Научного архива ИБР РАН.

Fig. 2. Buildings that housed the IDB laboratories in the late 1910s and in the 1920s–30s. Photo from the Scientific Archive of the IDB RAS.

наследственных молекул. Кольцов, автор гипотезы об «эпигенетических изменениях хромосом», рассматривает пути влияния окружающей среды на конечный облик организма [17]. Опыты учеников подтвердят новаторские представления учителя. В дальнейшем стержнем представлений современной эпигенетики станет предсказанное Кольцовым метилирование геномных молекул [13].

В 1935 г. по предложению Кольцова на высоту 20 км на стратостате «СССР-1-бис» были запущены подопытные дрозофилы – так сотрудники ИЭБ вошли в число основоположников космобиологии. Работы по перестройке хромосом дрозофил, которые велись в ИЭБ, позволили получить жизнеспособные искусственные виды. В то же время сотрудники ИЭБ А.Г. Лапчинский и А.А. Малиновский добились больших успехов в пересадке конечностей и приживлении зачатков зубов у животных. Б.Л. Астаурову удалось решить задачу регуляции пола у шелкопряда. М.А. Пешков первым в мире обнаружил у бактерий ядерные структуры, позже получившие название «нуклеоиды», а Б.В. Кедровский обнаружил «кислые метаболиты» (РНК) [12].

Заметны и заслуги учеников Кольцова в поисках факторов, позволяющих получать ценные сорта растений: традиционная гибридизация, полиплоидия и мутагенез. В.В. Сахаровым на вике посевной и гречихе были достигнуты наибольшие успехи. В.С. Кирпичников со своей группой добился больших успехов в селекции карповых рыб, а впоследствии создал отечественную школу генетики рыб, получив мировую известность [5]. Командированный в Германию Н.В. Тимофеев-Ресовский, развивая представления учителя, стал классиком мировой радиобиологии и эволюционных исследований, а после войны был выдвинут на Нобелевскую премию [14]. Ещё при жизни Кольцова И.А. Рапопорт обнаружил химические мутагены; он также стал нобелевским номинантом, а позже лауреатом Ленинской премии [9]. Лауреатом Сталинской премии стал друг и сподвижник Кольцова В.Н. Лебедев, известный зоолог, цитолог и основоположник микрокиносъёмки в России [10].

Политическое давление, нарастающее в стране, и неустанное вмешательство властей в дела науки создавали исследователям сложную для работы обстановку. Начиная с 1939 г., активно шла травля свободомыслящего учёного. В итоге Кольцова сняли с поста директора, а сам он вскоре скончался [11].

В 1948 г. в результате объединения Кольцовского института с Институтом эволюционной морфологии был образован Институт морфологии животных им. А.Н. Северцова, и лишь в 1967 г. их снова разделили. В возникшем Институте биологии развития, который возглавил Б.Л. Астауров, вновь собрались ученики и сподвижники Кольцова. Так Кольцовский институт обрёл второе рождение.

Музей института: от идеи к воплощению... Уже во времена Н.К. Кольцова в Институте существовал небольшой музейный кабинет (рис. 3), однако после переезда в другое здание в 1952 г. и ряда описанных выше драматических событий от него пришлось отказаться. Учитывая насыщенную «биографию» Института и его роль в отечественной биологии, вполне очевидной кажется идея создания в нём нового, полноценного музея. Эта идея возникла уже при Б.Л. Астаурове, который начал собирать для будущего музея небольшую коллекцию уже в 1970-е гг. В дальнейшем на основе этой коллекции был создан Научный архив ИБР РАН.

Кроме того, в разные годы в Институте проводились мемориальные мероприятия и выставки, среди которых выставка со стенгазетой памяти Н.К. Кольцова и его супруги (1940), а также юбилейные экспозиции выставок, которые проводятся каждые десять лет, начиная с 1977 г.

Выставка 2017 г. (к 100-летию Института) наглядно продемонстрировала, что Научный архив ИБР РАН располагает материалами и артефактами для создания полноценного музейного кабинета, при этом количество экспонатов неизменно пополняется.



Рис. 3. Музейный кабинет в ИЭБ и бюст Н.К. Кольцова (1929) работы В.И. Мухиной из собрания ИБР РАН.

Fig. 3. Museum cabinet at the IDB and N.K. Kol'tsov's bust (1929) by V.I. Mukhina from the collection of the IDB RAS.

Более чем за 100 лет своего существования Институт собрал уникальные предметы и документы по истории биологии. Наш архив хранит и изучает редкое по своему составу собрание. При этом постоянно увеличивается число и многообразие экспонатов, чьё значение с годами, несомненно, становится более весомым. Мы располагаем разнообразной коллекцией: это не только научные приборы, книги, документы, но также предметы обихода биологов и фонд декоративного искусства, мебели, скульптуры, живописи и, конечно, исторические фотоматериалы, киносъёмки, аудиозаписи.

Неоднократно материалы из фондов архива ИБР РАН предоставлялись для работы историков науки и для публикаций в прессе. Однако до 2018 г. архивы ИБР РАН были практически полностью закрыты для публики, а инвентаризация предметов не велась. В 2019 г. Научный архив ИБР РАН получил помещение для хранения фондов будущего музея. Тогда же их дополнили личные архивы сотрудников института, крупных биологов XX века, а также архивы нескольких лабораторий.

В наше время идея сделать постоянную экспозицию внутри главного здания ИБР на ул. Вавилова поднималась директорами института проф. Н.Д. Озернюком и членом-корреспондентом РАН А.В. Васильевым. Увы, недостаток финансирования каждый раз мешал этим планам. В итоге в 2018 г. было принято решение начать организацию виртуального музея.

Музей – заведение, которое должно быть доступным для самой широкой аудитории, и в то же время создавать возможности для диалога между различными профессиональными сообществами. Сегодня большинство людей зачастую начинает знакомство с экспозицией музея, посещая его сайт в Интернете [3]; это побуждает музейные собрания по всему миру всё чаще создавать виртуальные музеи [6, 7]. Как нельзя более актуальным такой формат оказался в 2020 г. в связи с насущными проблемами, вызванными ситуацией с COVID-19.

Разрабатывая проект Виртуального музея ИБР РАН, мы поставили для себя три основные задачи: исследовать, сохранять и представлять историю Института, российской генетики и биологии развития; привлекать внимание общества к той важной роли, которую играет в мире российская наука в целом и наш Институт в частности; открывать широкий доступ к редким документам и экспонатам [15, 16].

Анализируя опыт аналогичных музеев, мы пришли к выводу, что самым лучшим средством для создания и пополнения виртуального музея является «классическая формула»: собирать артефакты, вести их учёт и экспонировать наиболее ценные.

Таким образом, единственное отличие нашего Виртуального музея от «обычного» в том, что экспонаты не находятся не в витринах, но, продолжая храниться в запаснике, доступны всякому интернет-пользователю [8]. При этом сайт позволяет предоставить посетителю возможность ознакомиться с огромным количеством документов и пояснительных материалов, что в обычном формате было бы весьма непросто [3, 18].

В 2019 г. при активной работе с системным администратором Института удалось создать Интернет-сайт <http://museum.idbras.ru> (рис. 4), где имеется ряд разделов, информация в которых постоянно пополняется.

Посетитель может ознакомиться с историей Института (раздел «История»), увидеть архивные фотографии (раздел «Фототека»), редкие кинокадры и воспоминания по теме (раздел «Видеотека»). На сайте представлены издания и документы, приборы и предметы искусства (раздел «Экспонаты»), связанные с историей Института, его основателями, а также другими крупными исследователями, которые работали в его стенах, краткие справки и статьи о них (раздел «Выдающиеся учёные») [4].



Рис. 4. Сайт Виртуального музея ИБР РАН.
Fig. 4. Website of the Virtual Museum of the IDB RAS.

Несмотря на работы по созданию Виртуального музея, не потеряла актуальность мысль об открытии музея в материальном пространстве. Этот исследовательский и образовательный проект планомерно разрабатывается с 2017 г., когда впервые началась систематизация архивных материалов. Сейчас главная цель нашего проекта – модер-

низация и преобразование научного архива в полноценный многофункциональный музейный кабинет, специализированный на истории ИБР РАН и российской биологии в XX веке.

На данный момент наша задача – выявить все локационные возможности, которыми обладает наш архив, и создать на основе изученных пожеланий общественности и исследованного опыта других музеев не только интересную, но и удобную для работы экспозицию. С этой целью привлекается использование информационных и сетевых ресурсов, в т. ч. уже созданного Виртуального музея ИБР, который впервые открыл наши архивы для широкой публики в конце 2018 г.

Такое расширение инфраструктуры должно позволить музею предложить новые виды услуг, увеличить аудиторию и значение музея для профессионального сообщества, а также обеспечить возможности для экспонирования уникальных коллекций, открыв доступ к документам (текстам, аудио- и видеоматериалам) и создать оптимальные условия для хранения музейной коллекции [4].

Коллекция, которая ляжет в основу нашего музея, в данный момент насчитывает несколько сотен предметов, внесённых в инвентарь, и ещё множество безынвентарных предметов и документов, а также относящихся к научно-вспомогательному фонду. В 2023 г. начала работу постоянная экспозиция, открытая в конференц-зале ИБР РАН. Там представлен ряд научных приборов, коллекций и личных вещей, которые принадлежали выдающимся сотрудникам института.

Концепция музея. Главный риск такого мероприятия, как открытие музейного кабинета – превратить коллекцию в «мёртвое» собрание редкостей и исторических материалов. В связи с этим предложенная концепция включает в себя пять основных направлений:

1. Музей как хранитель и популяризатор научного наследия России: проведение выставок, размещение материалов в открытом доступе;
2. Музей как открытая, легкодоступная площадка. Музей – это коллекция уникальных памятников, которые должны быть максимально доступны посетителям, а также сохраняться для будущих поколений;
3. Музей как образовательный профессионально ориентированный центр. Слияние визуальных и документальных архивов, уже созданных сетевых ресурсов в работающую базу данных, доступную как на месте, так и в удалённой форме;
4. Музей как культурное достояние, которое он не только сохраняет, но оживляет коллекции, презентуя их публике;
5. Музей, интересный самому широкому кругу посетителей – взаимодействие со всеми категориями людей. Для каждой категории должна быть предложена эволюционирующая программа. Включение музея в исследовательские и образовательные проекты. Разработка комплекса форм работы со школьниками, студентами и аспирантами (в т. ч. и удалённо).

В наших планах предложить разнообразные экскурсионные и лекционные программы, а также проводить занятия для школьников и студентов, используя комнату музея как аудиторию. Основные экспонаты музейного кабинета будут расположены вдоль стен, в то время как его центральная часть будет представлять небольшой класс с партами и демонстрационным экраном. Таким образом, пространство призвано совмещать в себе функции музея и лектория.

Собрание позволяет вести рассказ об истории биологии как живой развивающейся науке, во всей полноте представленной фундаментальными открытиями российских учёных, работающих в стенах Института. Предлагаемая экспозиция будет построена хронологически. Рассказ будет начинаться с момента основания Н.К. Кольцовым его научной школы в начале XX века, а затем переходить к моменту создания Института и следовать за основными периодами его деятельности. Узнавая о крупных исследовате-

лях и сделанных ими открытиях, посетитель сможет не только освежить в памяти курс истории биологии, но и узнать о том, каким нелёгким и тернистым путём эта наука шла в нашей стране.



Рис. 5. Эскизный проект будущего музейного кабинета.
Fig. 5. A sketch project of the future museum cabinet.

Музейный кабинет (рис. 5) будет расположен в хорошей транспортной доступности, недалеко от президиума Академии наук, в главном здании ИБР на пятом этаже, рядом с конференц-залом, где нередко проходят международные конференции и чтения, звучат доклады исследователей из разных стран, проходят кинопоказы. Там же предоставляется доступ к Wi-Fi. Таким образом, фактически Институт уже обладает всем необходимым для реализации изложенной концепции.

Представляя российских исследователей и их вклад в мировую науку, важно осознавать большую ответственность за сохранение этого наследия для будущих поколений: разрабатывать новые способы работы с коллекцией, последовательно придерживаясь принципов открытости и доступности информации для людей со всего мира.

В таком формате важное место занимает ориентация на посетителей. Планируя и осуществляя свою деятельность, мы уделяем особое внимание запросам нашей аудитории, активно ищем возможности сотрудничества с другими организациями и талантливыми людьми на местном, национальном и международном уровнях.

В наши дни в Академии наук очень сложно организовать музей при научно-исследовательском институте из-за чисто формальных причин, однако мы верим, что это получится! В связи с этим особенно хочется поблагодарить сотрудников Института за неоценимую помощь и содействие.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астауров Б.Л., Рокицкий П.Ф. Николай Константинович Кольцов. М., 1975. 168 с.
2. Астауров Б.Л. Памяти Николая Константиновича Кольцова // Природа. 1941. № 5. С. 117.

3. Гук Д.Ю., Определёнов В.В. Виртуальные музеи: терминология, методология, восприятие // Труды XX годичной научной конф. ИИЕТ РАН (18–20 февраля 2014). Т. II. М.: Янус-К, 2014. С. 4.
4. Зубарев Д.А. Опыт создания виртуального музея // Наука в вузовском музее: Материалы ежегодной Всерос. науч. конф. с международным участием (17–19 ноября 2020 г.) / Отв. ред. А.В. Смуров. М.: МАКС Пресс, 2020. С. 65–68.
5. Детлаф Т.А. Институт экспериментальной биологии // Онтогенез. 1988. Т. 19, № 1. С. 94–112.
6. Каулен М.Е., Сундиева А.А., Чувилова И.В. и др. Словарь актуальных музейных терминов (рус.) // Музей. 2009. № 5. С. 47–68.
7. Лебедев А.В. Виртуальные музеи и виртуализация музея // Мир музея. 2010. № 10. С. 5.
8. Максимова Т.Е. Виртуальные музеи: аналитический обзор зарубежных публикаций (рус.) // Вестник МГУКИ. 2015. № 4 (66). С. 79–84.
9. Мошков К.А. Легендарный Рапопорт // «Троицкий вариант – Наука». 26 марта 2019. № 275. С. 13.
10. Озернюк Н.Д. Научная школа Н.К. Кольцова. Ученики и соратники. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2012. 360 с.
11. Польшин В.М. Пророк в своём Отечестве. М.: Советская Россия, 1969. 216 с.
12. Раменский Е.В. Николай Кольцов: Биолог, обогнавший время. М.: Наука, 2012. 388 с.
13. Раменский Е.В. Эпигенетика: Уоддингтон или Кольцов? // Онтогенез. 2018. Т. 49, № 6. С. 391–396.
14. Сойфер В.А. У Н.В. Тимофеева-Ресовского на практике // «Троицкий вариант – Наука». 22.10.2019. № 290. С. 10–11.
15. Технические рекомендации по созданию виртуальных музеев. Версия 1.0. 2–3 с. (https://cdn.vmmuse.ru/wp-content/uploads/2017/04/Tehnicheskie_rekommendatsii_po_sozdaniyu_virtualnogo_muzeya.pdf).
16. Miller G., Hoffert E., Chen S.E., Blackketter D., Rubin S., Applin S.A., Yim D., Hanan J. The virtual museum: Interactive 3D navigation of a multimedia database // J. of Visualization and Computer Animation. 1992. № 3 (3). P. 183–197.
17. Morange M. The attempt of Nikolai Koltzoff (Koltsov) to link genetics, embryology and physical chemistry // J. Bioscience. 2011. V. 36. P. 211–214
18. Pescarin S. V-MUST solutions for digital and virtual museums // Museum & the Web. Florence. 2014. P. 413–415.

REFERENCES

1. Astaurov, B.L., Rokitskiy, P.F., *Nikolai Konstantinovich Kol'tsov* (Moscow, 1975) (in Russian).
2. Astaurov, B.L., “In memory of Nikolai Konstantinovich Kol'tsov”, *Priroda* 5, 117 (1941) (in Russian).
3. Guk, D.Yu., Opredelyonov, V.V., “Virtual museums: terminology, methodology, perception”, *History of Natural Science and Technology RAS, February 18–20, 2014: Conf. Proc. II* (Moscow: Yanus-K, 2014) (in Russian).
4. Zubarev, D.A., “Experience of creating a virtual museum”, *Science in a university museum: Proc. of the All-Russian scientific conf.: Moscow, November 17–19, 2020* (Moscow: MAKS Press, 2020) (in Russian).
5. Detlaf, T.A., “Institute of Experimental Biology”, *Ontogenez* 19 (1), 94–112 (1988) (in Russian).
6. Kaulen, M.E., Sundieva, A.A., Chuvilova, I.V., “Virtual Museums: An Analytical Review of Foreign Publications”, *Muzei* 5, 47–68 (2009) (in Russian).
7. Lebedev, A.V., “Virtual museums and museum virtualization”, *Mir muzeya* 10, 5 (2010) (in Russian).

8. Maximova, T.E., “Virtual Museums: An Analytical Review of Foreign Publications”, *Vestnik MGUKI* **4** (66), 79–84 (2015) (in Russian).
9. Moshkov, K.A., “The legendary Rapoport”, *Troitskiy variant – Nauka* **275**, 13 (26.03.2019) (in Russian).
10. Ozernyuk, N.D., *Scientific school of N.K. Kol'tsov. Students and associates* (Moscow: Scientific publishing house of KMK, 2012) (in Russian).
11. Polynin, V.M., *Prophet in his Own Country* (Moscow: Sovetskaya Rossiya, 1969) (in Russian).
12. Ramenskiy, E.V., *Nikolay Kol'tsov: The Biologist ahead of His Time* (Moscow: Nauka, 2012) (in Russian)
13. Ramenskiy, E.V., “Epigenetics: Waddington or Kol'tsov?”, *Ontogenez* **49** (6), 391–396 (2018) (in Russian).
14. Soyfer, V.N., “At the practicum of N.V. Timofeyeff-Ressovsky”, *Troitskiy variant – Nauka* **290**, 10–11 (22.10.2019) (<https://trv-science.ru/2019/10/u-timofeeva-resovskogo-na-praktike/>) (in Russian).
15. Technical recommendations for the creation of virtual museums. Vers. 1.0. 2–3 s. (https://cdn.vmuseum.ru/wp-content/uploads/2017/04/Tehnicheskie_rekommendatsii_po_sozdaniyu_virtualnogo_muzeya.pdf) (in Russian).
16. Miller, G., Hoffert, E., Chen, S.E., Blacketter, D., Rubin, S., Applin, S.A., Yim, D., Hanan, J., “The virtual museum: Interactive 3D navigation of a multimedia database”, *J. of Visualization and Computer Animation* **3** (3), 183–197 (1992).
17. Morange, M., “The attempt of Nikolai Koltzoff (Koltsov) to link genetics, embryology and physical chemistry”, *J. Bioscience* **36**, 211–214 (2011).
18. Pescarin, S., “V-MUST solutions for digital and virtual museums”, *Museum & the Web* (Florence, 2014. P. 413–415).