

Mrs. K...

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

МАТЕРИАЛЫ К БИОБИБЛИОГРАФИИ УЧЕНЫХ

Издается с 1940 г.

Серия биологических наук
Общая биология, вып. 3

**НИКОЛАЙ КОНСТАНТИНОВИЧ
КОЛЬЦОВ**

1872–1940

Издание второе, исправленное и дополненное

Составители

Е.Б. Астаурова, Л.А. Калашикова

Авторы вступительных статей

Б.Л. Астауров, П.Ф. Рокицкий

Москва
ИНИОН РАН
2022

УДК 571.1(092)

ББК 28.04

К 62

Редакционная коллегия серии
«Материалы к биобиблиографии ученых»
Российской академии наук:

академик *А.И. Григорьев* (председатель),
академик *Ю.С. Пивоваров* (зам. председателя),
академик *Е.П. Велихов*, академик *Г.А. Месяц*,
академик *О.Н. Фаворский*,
Т.Е. Филиппова (издательство «Наука»)

На фронтиспise – портрет Н.К. Кольцова работы
Н.А. Андреева, 1922 г.

**Издание книги осуществлено при финансовой
поддержке Института биологии развития
им. Н.К. Кольцова РАН**

ISBN 978-5-248-01037-0 © Астаурова Е.Б., Калашникова Л.А.,
составление, 2022
© Астауров Б.Л., Рокицкий П.Ф.,
вступительные статьи, 2022
© ФГБУН «Институт научной
информации по общественным
наукам РАН», 2022

ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЛЕНА-КОРРЕСПОНДЕНТА АН СССР Н.К. КОЛЬЦОВА¹

Николай Константинович Кольцов родился 3(15) июля 1872 г. в Москве.

1890 г. Окончил с золотой медалью 6-ю Московскую гимназию.

1890–1894 гг. Студент естественного отделения физико-математического факультета Московского университета.

1894 г. Окончил Московский университет с дипломом I степени и золотой медалью за сочинение «Пояс задних конечностей позвоночных и задние конечности позвоночных».

– Выступил с докладом «Значение хрящевых центров при развитии таза наземных позвоночных» на IX Съезде русских естествоиспытателей и врачей.

1895 г. Избран членом Московского общества испытателей природы.

¹ Настоящее издание подготовлено с использованием первого издания биобиблиографии Н.К. Кольцова, выпущенной в 1976 г. и составленной Н.А. Веселковой, А.Е. Гайсиновичем и Д.Г. Емельяновой.

- 1895–1898 гг.** Подготовка к профессорскому званию при Московском университете.
- 1896 г.** Сдал магистерские экзамены в Московском университете.
- 1896–1908 гг.** Член Комиссии по организации домашнего чтения Общества распространения технических знаний, в 1905–1907 гг. товарищ председателя, сопредседатель Биологического отдела Комиссии (Москва).
- 1897–1900 гг.** Работа в Германии, Италии и Франции в лаборатории профессора В. Флемминга (Киль) и на зоологических станциях (Неаполь, Росков, Виллафранка).
- 1899 г.** Помощник заведующего Виллафранкской зоологической станцией.
- 1900–1911 гг.** Приват-доцент Московского университета.
- 1901 г.** Защитил магистерскую диссертацию на тему «Развитие головы миноги» и утвержден магистром зоологии.
- 1902 г.** Санкт-Петербургским обществом естествоиспытателей присуждена Премия имени К.Ф. Кесслера за работу «Развитие головы миноги».
- 1902–1903 гг.** Командирован во Францию и Германию для работы на Виллафранкской зоологической станции и в университетах Гейдельберга, Гиссена, Страсбурга, Фрейбурга, Киля, Ростока, Берлина и Лейпцига.
- 1903–1904 гг.** Работа во Франции и Италии на Виллафранкской и Неаполитанской зоологических станциях над «Исследованиями о форме клетки. 1».
- 1903–1918 гг.** Профессор Московских высших женских курсов (с 1918 г. 2-й Московский государственный университет).

- 1904 г.** Начал читать курс зоологии беспозвоночных в Московском университете.
- 1905 г.** Представил диссертацию «Исследования о спермиях десятиногих раков» на соискание степени доктора зоологии в Московский университет. Защита, назначенная на январь 1906 г., не состоялась ввиду декабрьских революционных событий в Москве и закрытия университета.
- 1905–1907 гг.** Работа в Полтавской губернии, на Севастопольской и Неаполитанской зоологических станциях над «Исследованиями о форме клетки. 2».
- 1908–1919 гг.** Преподаватель, с 1913 по 1917 г. руководитель Биологической лаборатории Московского городского народного университета им. А.Л. Шанявского.
- 1910 г.** Работа в Италии и Франции на Неаполитанской и Виллафранкской зоологических станциях над «Исследованиями о форме клетки. 3».
- 1911 г.** Подал в отставку с должности приват-доцента Московского университета в знак протеста против увольнения 60 профессоров и преподавателей университета.
- Работа во Франции и Италии на Виллафранкской и Неаполитанской зоологических станциях по проблеме физиологического ряда катионов.
- 1914–1930 гг.** Соредактор журнала «Природа».
- 1915–1917 гг.** Редактор периодического издания «Ученые записки Московского городского народного университета им. А.Л. Шанявского. Труды биологической лаборатории».
- 1916 г.** Приступил к организации Института экспериментальной биологии на средства Общества Московского научного института.

- Избран членом-корреспондентом Императорской Санкт-Петербургской академии наук (с 1917 г. Российская академия наук, с 1925 г. Академия наук СССР).
- Председатель оргбюро Московского биологического общества.

1917 г. Заместитель председателя Академического союза деятелей высшей школы.

- Участвовал в работе Организационного съезда Ассоциации русских естествоиспытателей и врачей, где выступил с докладом об организации научного издательства в России (Москва).
- Председатель биологической секции Ассоциации русских естествоиспытателей и врачей.

1917–1939 гг. Директор Института экспериментальной биологии Наркомздрава СССР (Москва).

1918 г. Назначен заведующим Генетическим отделом Московского отделения Комиссии по изучению естественных производительных сил России (КЕПС).

1918–1924 гг. Профессор 2-го Московского государственного университета.

1918–1930 гг. Профессор 1-го Московского государственного университета.

1919–1929 гг. Директор Центральной станции по генетике сельскохозяйственных животных Наркомзема РСФСР.

1920 г. Арестован в составе группы интеллигентов «Тактический центр».

1920–1930 гг. Председатель Русского евгенического общества.

1921 г. Редактор «Известий Института экспериментальной биологии».

- 1922 г.** Соредактор серии «Пресноводная фауна Европейской России», издававшейся журналом «Природа» и издательством «Главрыба».
- 1922–1924 гг.** Редактор журнала «Успехи экспериментальной биологии» (Москва).
- 1922–1925 гг.** Профессор Медико-педологического института Наркомздрава РСФСР.
- 1922–1928 гг.** Член редакционной коллегии серии «Классики естествознания», издававшейся Госиздатом.
- 1922–1929 гг.** Редактор, с 1924 г. соредактор «Русского евгенического журнала» (Москва).
- 1922–1930 гг.** Член редколлегии серии «Современные проблемы естествознания», издававшейся Госиздатом.
- 1924 г.** Соредактор «Бюллетеня Московского общества испытателей природы. Отдел экспериментальной биологии».
- Работа в Италии на Неаполитанской зоологической станции.
- 1925–1931 гг.** Соредактор «Журнала экспериментальной биологии. Серии А и Б».
- 1927 г.** Командирован в Италию для работы на Неаполитанской зоологической станции.
- Участвовал в работе V Международного генетического конгресса (Берлин, Германия).
 - Участвовал в Неделе русской науки в Берлине (Германия).
- 1928 г.** Избран почетным членом Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии.

- 1928–1929 гг.** Редактор издания «Труды Центральной станции по генетике сельскохозяйственных животных Наркомзема РСФСР».
- 1928–1930 гг.** Председатель Общества по изучению расовой патологии и географического распространения болезней.
- 1929 г.** Командирован во Францию для чтения лекций в Сорбонне (Париж).
- 1930–1933 гг.** Заведующий сектором генетики и селекции Всесоюзного института животноводства (ВИЖ) ВАСХНИЛ.
- 1930–1936 гг.** Редактор Отдела биологии, зоологии, протистологии, ботаники, эволюционных учений, генетики и механики развития Большой медицинской энциклопедии (первое издание).
- 1932–1938 гг.** Ответственный редактор «Биологического журнала».
- 1933 г.** Избран почетным членом Шотландского королевского общества (Эдинбург).
- 1934 г.** Присвоено звание заслуженного деятеля науки РСФСР.
- 1935 г.** Избран действительным членом Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В.И. Ленина (ВАСХНИЛ).
- Президиумом Академии наук СССР присуждена степень доктора зоологии.
- 1936 г.** Избран почетным членом Московского общества испытателей природы.
- 1940 г.** 2 декабря скончался в Ленинграде в возрасте 68 лет; похоронен вместе со своей женой М.П. Садовниковой-Кольцовой на Введенском кладбище в Москве.

* * *

- В 1972 г. было утверждено проведение Кольцовских чтений в Институте биологии развития АН СССР.
- В 1975 г. имя Н.К. Кольцова было присвоено Институту биологии развития АН СССР.
- В 1979 г. в честь Н.К. Кольцова назван наукоград Кольцово в Новосибирской области.
- В 1994 г. учреждена Премия РАН имени Н.К. Кольцова, присуждаемая за выдающиеся работы в области молекулярной генетики.

КРАТКИЙ ОЧЕРК НАУЧНОЙ, ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ, НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННОЙ И ОБЩЕСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ¹

Выдающийся биолог Николай Константинович Кольцов родился 15(3) июля 1872 г. в Москве.

Отец Николая Константиновича – Константин Степанович Кольцов – служил бухгалтером крупной меховой фирмы и умер очень рано. Воспитанием сына занималась мать, Варвара Ивановна. Она владела несколькими иностранными языками и была очень образованной, начитанной женщиной.

Восьми лет Николай Константинович поступил в приготовительный класс Московской гимназии, которую окончил с золотой медалью (1890).

Призвание к естествознанию обнаружилось у Н.К. Кольцова еще в детстве: он с ранних лет начал наблюдать природу, собирать растения, коллекции семян и насекомых. В юности со своими друзьями он исходил всю Московскую губернию, а позже и весь Крым.

¹ Впервые опубликован в первом издании книги: Николай Константинович Кольцов, 1872–1940. – Москва : Наука, 1976. – 75 с. – (Материалы к биобиблиографии ученых : общая биология ; вып. 1).

В 1890 г. Н.К. Кольцов поступил на естественное отделение физико-математического факультета Московского университета, окончил его с дипломом I степени и золотой медалью в 1894 г.

Формирование Н.К. Кольцова как ученого началось в ту эпоху, когда открытие великих принципов естественного и искусственного отбора вызвало всеобщий интерес к разработке вопросов видообразования и филогенеза. Зоологи-дарвинисты заинтересовались более всего теми областями исследования, где эволюционный подход был наиболее очевиден и плодотворен, – сравнительной анатомией и сравнительной эмбриологией.

Эти же доминирующие интересы определили и начальный период научной деятельности Н.К. Кольцова – в конце университетского курса мы видим его работающим у будущего академика М.А. Мензбира в Кабинете сравнительной анатомии. В окружении талантливых молодых ученых – эмбриолога и гистолога В.Н. Львова (которого Николай Константинович считал своим вторым учителем), Н.А. Иванцова, В.П. Хомякова, П.С. Усова и др., в товарищеском сообществе П.П. Сушкина и А.Н. Северцова (будущих академиков) начался его исследовательский путь. Здесь Н.К. Кольцовым были выполнены его еще студенческие работы, посвященные проблеме происхождения и развития парных конечностей позвоночных, его первая работа «Развитие таза у лягушки» (1894), доложенная на X съезде русских естествоиспытателей и врачей, и капитальный труд «Пояс задних конечностей и задние конечности по-

звоночных» (рукопись), за который ему по окончании университета была присуждена золотая медаль.

Великолепно выполненный оригинал этой работы, представляющий около 700 страниц каллиграфически написанного характерным почерком текста с многочисленными художественными рисунками пером, хранится ныне в библиотеке Института биологии развития АН СССР.

Как известно, именно Кабинет сравнительной анатомии М.А. Мензбира, стоявший по уровню науки и преподавания вровень с передовыми сравнительно-анатомическими лабораториями Европы и Америки, сыграл выдающуюся роль в развитии русской сравнительно-анатомической школы. Н.К. Кольцов также внес в эту область большой вклад. Помимо уже упомянутых, ему принадлежит сохранившее до сих пор важное значение исследование «Развитие головы миноги. К учению о метаметрии головы позвоночных» (1901), посвященное фундаментальной проблеме происхождения головы позвоночных. За это исследование, впоследствии ставшее магистерской диссертацией Н.К. Кольцова, Петербургское общество естествоиспытателей присудило ему Премию имени К.Ф. Кесслера. Большой труд вложен Н.К. Кольцовым также в создание превосходного сравнительно-анатомического музея Московского университета, где немало препаратов подготовлено его руками.

В основе интереса Н.К. Кольцова к исследованиям в области сравнительной анатомии лежала не только возможность широких филогенетических построений и разработки теории эволюции, но и его убеждение в правильности и действительности материалистиче-

ского мировоззрения дарвинизма. Вот что писал он в дневнике о популяризаторе и воинствующем глашатае дарвинизма К.А. Тимирязеве, рассказывая о годовичном заседании Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии: «Особенно освежила речь Тимирязева. Я всегда люблю его слушать (речь была направлена против витализма и виталистов. – *Б.Л.А.*).

...Была у него в речи фраза, где он отрекался от «веры» в механическое объяснение природы и дарвинизма, но на самом деле этой «верой», убеждением и действуют его речи. Он сам кипит, горит, волнуется и умеет передать свой огонь, свою «веру» слушателям. Он ничего не сказал нового, многое в его речи мне не понравилось, но он воодушевил меня, возвратил мне бодрость, веру в науку, возбуждал целый ряд желаний, а вот этого-то мне и не хватает. Воодушевление после его речи стояло в аудитории страстное, хорошее воодушевление, и большое за это спасибо Климентию Аркадьевичу».

По окончании университета Н.К. Кольцов был оставлен на кафедре для подготовки к профессорскому званию. После трехлетнего штудирования научной литературы и успешной сдачи шести магистерских экзаменов (ботаники, зоологии позвоночных, зоологии беспозвоночных, сравнительной анатомии, палеонтологии и физиологии) он уезжает на два года в заграничную командировку. Вернувшись в Москву с собранным на морских станциях материалом для магистерской диссертации «Развитие головы миноги», он вскоре блестяще ее защитил и в 1901 г. получил степень магистра.

Поворот интересов Н.К. Кольцова к цитологии, ставшей впоследствии главной направляющей осью

всех его научных исследований, определился у него очень рано. В год окончания университета он записывает в своем дневнике: «Особенно интересует меня гистология, тот ее отдел, который Иванцов назвал “цитологией”, и, вероятно, именно ее я и выберу своей специальностью».

Позже в записи своего дневника за 31 декабря 1896 г. он отмечает, что «особенно пристрастился к цитологии, науке о клетке». Н.К. Кольцов был очень благодарен проф. М.А. Мензбиру за то, что в качестве специального вопроса для магистерского экзамена по сравнительной анатомии он дал ему цитологическую проблему клеточного деления – «Митоз и амитоз»; подготовка по этой теме закрепила его интересы к цитологии. Характерно, что, получив после возвращения из первой заграничной командировки право на приват-доцентский курс, Н.К. Кольцов объявляет и начинает читать курс именно по цитологии. В 1902 г. он вновь был командирован за границу, откуда вернулся в 1904 г.

Заграничные командировки сыграли большую роль в дальнейшем формировании интересов молодого ученого. В процессе работы в крупнейших биологических лабораториях и на морских станциях у него завязались знакомства с рядом виднейших биологов. Работа в Киле у цитолога Флемминга и его ассистента Мевеса, работа на так называемом русском столе руководимой А. Дорном международной Неаполитанской станции, далее работа на французской станции в Роскофе и на принадлежавшей в то время России станции в Виллафранке, пребывание в Гейдельберге у одного из самых известных цитологов

того времени О. Бючли, наконец, посещение большинства германских университетов для ознакомления с постановкой научной работы и преподавания (результатом чего явился сыгравший большую роль в организации русского университетского преподавания биологии большой печатный отчет, 1904 г.) – вот беглый перечень внешних событий этих лет жизни Н.К. Кольцова. Ив Делаж, Курт Гербст, Ганс Дриш, Эдмунд Вильсон, Рихард Гольдшмидт, Макс Гартман, Оскар Гертвиг, М.М. Давыдов – имена крупнейших биологов (помимо уже упомянутых), с которыми Н.К. Кольцов имел живое общение в эти годы. Со многими из них он надолго сохранил связь, некоторые стали его друзьями на всю жизнь.

Годы пребывания за границей совпали с периодом, когда в биологии наметилось падение интереса к описательным морфологическим наукам, уже приобретшим устойчивые, законченные очертания. Зарождались новые течения – экспериментальная цитология, биологическая химия, механика развития, генетика, открывавшие широкие, еще неизведанные перспективы познания органического мира. Неудивительно, что в интересах необычайно чуткого ко всем свежим научным течениям Н.К. Кольцова также произошел полный перелом. Он окончательно отошел от чисто сравнительно-анатомических проблем; великолепие морской фауны влекло его, как пишет он сам, от изучения морфологии на мертвых препаратах к исследованию жизненных процессов на живых объектах. Магистерская диссертация «Развитие головы миноги» была его последней сравнительно-анатомической работой.

«Я не хотел бы быть неверно понятым, – пишет он в научной автобиографии. – Я вовсе не отрицаю огромных достижений сравнительной анатомии и эмбриологии в XIX столетии. Каждому современному биологу необходимо быть знакомым с этими достижениями так же, как с таблицей умножения. Но чистый сравнительный и описательный методы исчерпали свои возможности и свою проблематику. Только в соединении с экспериментальной методикой новых биологических дисциплин – в особенности физиологии развития (почти синоним позднейших понятий «механика развития», «биология развития». – *Б.Л.А.*) и генетики старая сравнительная анатомия и эмбриология могут возродиться как активные творческие науки»².

И вот клетка, этот основной элемент живого, надежный полнотой жизненных свойств, таящий в себе разгадки фундаментальных биологических проблем, требующий исследований с точки зрения физики, химии и разных биологических дисциплин, стала тем объектом, над которым он работал всю жизнь, пользуясь биологическим экспериментом как своим неизменным исследовательским оружием. «Мы хотели посвятить свою жизнь изучению организации клетки, сравнительной и экспериментальной цитологии», – пишет он, вспоминая беседы с Рихардом Гольдшмидтом и Максом Гартманом. «Наша тройка – Гольдшмидт, Гартман и я – осталась верной планам нашей

² *Кольцов Н.К.* Организация клетки : сб. эксперим. исслед., ст. и речей, 1903–1935 гг. – Москва ; Ленинград : Биомедгиз, 1936. – С. 14.

молодости, хотя, конечно, впоследствии к проблеме организации клетки присоединили и другие не менее широкие биологические проблемы»³.

Перелистывая том избранных трудов Н.К. Кольцова «Организация клетки» (1936), куда вошли законченные к 1935 г. его экспериментальные исследования, а также теоретические статьи по общим проблемам биологии, просматривая вышедшие после этого работы по морфологии и физиологии пигментной клетки, превосходную работу «Структура хромосом и обмен веществ в них» (1938), а также обширные оставшиеся неопубликованными материалы по этим вопросам, убеждаешься, что при всей широте диапазона научной деятельности Н.К. Кольцова именно экспериментальная цитология явилась той красной нитью, которая определила творческий путь исследователя.

Во время своей второй заграничной командировки он уже всецело отдается изучению клетки и выполняет первую часть своих классических «Исследований о форме клетки» – «Исследования о спермиях десятиногих раков в связи с общими соображениями относительно организации клетки» (1905), предназначенная для докторской диссертации. Эта работа вместе во вторую частью «Исследований о форме клетки», вышедшей в 1908 г. под названием «*Untersuchungen über das Kopfskelett des tierischen Spermiums*», прочно утвердили в науке «кольцовский принцип» формоопределяющих клеточных скелетов.

³ Кольцов Н.К. Организация клетки : сб. эксперим. исслед., ст. и речей, 1903–1935 гг. – Москва ; Ленинград : Биомедгиз, 1936. – С. 17.

Возвратившись в Россию в 1903 г., Н.К. Кольцов, не прекращая научных исследований, с присущей ему энергией и пылом отдается кипучей педагогической и научно-организационной работе. Его более чем 30-летняя педагогическая деятельность исключительно плодотворна. Талантливый ученый и великолепный лектор, Н.К. Кольцов был новатором в области преподавания общей биологии и зоологии. Начатый им еще в 1899 г. курс цитологии теперь перерос в дотоле неизвестный вводный курс общей биологии. За 25 лет, в течение которых этот курс читался, он многократно перестраивался, его содержание непрерывно освежалось последними открытиями, отражая бурное развитие науки. Величайшей популярностью у студентов пользовался блестящий по форме и содержанию второй читавшийся Н.К. Кольцовым курс – «Систематическая зоология». Будучи целиком проникнут эволюционной идеей, этот курс давал стройную картину всего животного мира. Чтение его сопровождалось превосходными оригинальными схематическими рисунками, которые лектор рисовал цветными мелками на доске. Эти, к сожалению, никогда не издававшиеся курсы лекций послужили образцом для многих его учеников, ставших преподавателями. Совершенным новшеством явился созданный Н.К. Кольцовым на Высших женских курсах двухлетний «Большой зоологический практикум», в основу которого был положен принцип самостоятельной работы студентов над еженедельными темами-заданиями. Впоследствии этот практикум был перенесен в университет. Составляя единое целое с лекциями, этот практикум был подлинной школой ученого-исследователя. Число желающих на него по-

пасть всегда превышало количество рабочих мест, так что студенты принимались на него по конкурсу.

Таков вклад Н.К. Кольцова в университетское преподавание. Он создал новую школу в преподавании биологии, новые методы, прочно вошедшие в жизнь. Он подготовил множество научных работников, преподавателей высшей и средней школы, биологов и врачей, которым привил любовь к науке и исследованиям.

После того как в 1930 г. Н.К. Кольцов во второй раз оставил преподавание в стенах Московского университета, пять биологических кафедр продолжали возглавлять его ученики. Это кафедры физиологии (И.Л. Кан), гистологии (Г.И. Роскин), генетики (А.С. Серебровский), динамики развития (М.М. Завадовский) и гидробиологии (С.Н. Скадовский).

Уже в самом начале своей научно-общественной деятельности Н.К. Кольцов зарекомендовал себя как один из наиболее прогрессивных профессоров царской России. Его огромная популярность в студенческой среде объяснялась не только блеском лекторского дарования, не только его большой человечностью, любовью к молодежи и неизменной готовностью пойти навстречу студенческим нуждам, но и его политическими воззрениями, — студенты видели в нем непримиримого, глубоко принципиального врага царизма и церковников, врага всякой косности, казенщины, рутины и обскурантизма.

Отнюдь не случайно поэтому мы видим его активным деятелем Народного университета им. А.Л. Шанявского с первых дней его открытия и в течение всех десяти лет существования этой «вольной выс-

шей школы»), сосредоточившей в своих стенах передовую профессуру и тех студентов, перед которыми двери императорского университета были закрыты. С 1903 г. и вплоть до конца их существования Н.К. Кольцов состоит профессором Высших женских курсов, являясь активнейшим деятелем высшего женского образования.

В стенах императорского университета Н.К. Кольцов примыкал к наиболее левонастроенным кругам. Он был деятельным членом группы, носившей шутовское название «Кружок одиннадцати горячих голов» и возглавлявшейся астрономом, большевиком П.К. Штернбергом. Кружок всегда остро реагировал на общественно-политические события в жизни университета и явился зародышем профессиональной организации «Союз младших преподавателей высшей школы». В бурные дни первой революции центр работы кружка был перенесен из обсерватории, в которой работал П.К. Штернберг, в кольцовский кабинет на кафедре сравнительной анатомии, и его политическая, в значительной своей части нелегальная, деятельность стала особенно активной. Здесь составлялись коллективные протесты, ходатайства, собиравшие сотни подписей, печатались на подпольном мимеографе воззвания студенческого комитета и преподавателей, бюллетени политических событий, хранились прокламации и листовки. Здесь в день похорон Н.Э. Баумана заседал студенческий комитет. В период временной легализации студенческих организаций именно Н.К. Кольцов – привычный председатель на собраниях студентов-естественников. Его умонастроение этого периода лучше всего

характеризует принадлежащая его перу полная негодования книга «Памяти павших. Жертвы из среды московского студенчества в октябрьские и декабрьские дни» (1906).

На первой странице, вклеенной перед самым выходом книги, посвященной жестокостям царского правительства и кровавым событиям 1905 г., воспроизведена «Речь, произнесенная Государем Императором на смотре лейб-гвардии Семеновского полка в Петергофе 25 июля 1906 г.», в которой царь «от всей души» выражает благодарность «дорогим своим семеновцам», «благодаря доблести, верности и стойкости» которых «крамола в Москве была сломлена»; непосредственно за этой речью следует в траурных рамках список убитых этими «доблестными» защитниками престола и черносотенцами студентов и революционеров и обстоятельства убийства. Названия некоторых глав дают представление о содержании этого смелого памфлета: «1. Октябрьские дни. Подготовка студенческих погромов в печати и церквях... Избиение студентов в Охотном ряду 15 октября... Избиение студентов казаками около манежа 16 октября... Избиение в церкви... Манифест 17 октября... “Дни ужаса и позора для Москвы” 21 и 22 октября... Студент, засеченный и расстрелянный у Горбатого моста... Убийство-казнь А. Сапожкова в Голутвине... Особые милости войскам и казакам в благодарность за подавление Московского восстания... “Не плачьте над трупами павших борцов!”».

Вышедшая в день открытия первой Думы книга эта в тот же день была конфискована, но больше половины

издания уже успело разойтись. Вырученные от продажи книги деньги были переданы астроному Павлу Карловичу Штернбергу для заключенных студентов.

Защита докторской диссертации Н.К. Кольцова, посвященной строению клеток спермиев и роли клеточных формоопределяющих образований, должна была состояться вскоре после жестокого подавления революции. Однако защита не состоялась. «Я отказался защищать диссертацию в такие дни при закрытых дверях – студенты бастовали – и решил, что не нуждаюсь в докторской степени. Позднее своими выступлениями во время революционных месяцев я совсем расстроил свои отношения с официальной профессурой и мысль о защите диссертации уже не приходила мне в голову»⁴.

Отношения с «официальной профессурой» все ухудшались. В 1909 г. за политическую деятельность в университете Н.К. Кольцов был отстранен от руководства практическими занятиями со студентами. Это было тяжелым ударом, все протесты против этого акта и предложения организовать занятия и лекции в помещении, нанятом на личные средства Кольцова, были тщетными. Поддержка была выражена только студентами, поднесшими ему трогательный сочувственный адрес. Этот печальный эпизод подробно описан в книге Н.К. Кольцова «К университетскому вопросу» (1909, 1910), бичующей нездоровые порядки высшей школы в царской России, ратующей за про-

⁴ Кольцов Н.К. Организация клетки : сб. эксперим. исслед., ст. и речей, 1903–1935 гг. – Москва ; Ленинград : Биомедгиз, 1936. – С. 22.

фессиональные права и свободы студентов, исследователей, преподавателей, профессуры.

В 1911 г. в знак протеста против разгрома, произведенного в университете реакционным министром просвещения Кассо, Н.К. Кольцов вместе с другими независимыми профессорами демонстративно покидает университет, с тем чтобы вернуться в него лишь после Октябрьской революции. Продолжая преподавать на Высших женских курсах, он переносит основную педагогическую и организационную деятельность в Народный университет им. А.Л. Шанявского, где в созданной им прекрасной лаборатории подготавливает целую плеяду известных биологов (М.М. Завадовский, А.С. Серебровский, С.Н. Скадовский, Г.В. Эпштейн, Г.И. Роскин, П.И. Живаго, И.Г. Коган, В.Г. Савич, В.В. Ефимов, И.Л. Кан, Н.Г. Захаров и др.).

В это время Н.К. Кольцов проводит свои замечательные исследования в области физико-химической биологии. От изучения опорных скелетных элементов клетки он переходит к изучению сократимых структур. Появляется третья часть его «Исследований о форме клетки» – «Исследования о сократимости стебелька *Zoothamnium alternans*» (1911), а затем работы «Über eine physiologische Kationenreihe» (1912) и «Влияние водородных ионов на фагоцитоз у пресноводных сувоек» (1915). Первые два исследования имели важное значение для установления так называемых физиологических ионных рядов; третье исследование, вышедшее вслед за пионерскими работами Сёренсона, привлекло внимание русских биологов к важнейшей биологической проблеме

активной реакции среды и положило начало плодотворному периоду в развитии физико-химической биологии в России. Вклад в науку, сделанный к этому времени Н.К. Кольцовым, был столь значителен, что в 1915 г. Российская академия наук представляет его к званию действительного члена при условии, что он перенесет свою деятельность в Петроград, где тогда были сосредоточены все академические учреждения, и организует там лабораторию экспериментальной зоологии. Однако, не желая покидать Москву, где у Н.К. Кольцова сформировалась группа деятельных учеников, он не дает согласия на переезд. В результате он был избран лишь членом-корреспондентом Академии наук (1916).

Великая Октябрьская социалистическая революция делит сознательную общественную и научную жизнь Н.К. Кольцова на две части, почти равные по длительности, но разные по силе научного творчества и продуктивности. Именно во второй из них проявились вся мощь таланта Кольцова и широта его научных замыслов. Но не следует представлять себе переход в деятельности Кольцова от предреволюционного этапа к послереволюционному как простой и безоблачный. В действительности все было гораздо сложнее. Общеизвестно, что некоторые представители научной и технической интеллигенции России далеко не сразу приняли Советскую власть, а некоторые вовсе ее не приняли. Одни уехали за границу, другие саботировали. Надо иметь в виду и то обстоятельство, что в среде интеллигенции были члены различных существовавших до революции партий, выступавших против Октябрьской революции. Лишь

немногие интеллигенты, такие как О.Ю. Шмидт, М.Н. Покровский, Л.Б. Красин, А.В. Луначарский, были большевиками. Процесс перестройки психологии русской интеллигенции был длительным, а подчас болезненным. Помогал этому процессу правильный, тактичный и внимательный подход со стороны руководителей Советской страны, и прежде всего В.И. Ленина, сыгравшего решающую роль в привлечении интеллигенции на сторону Советской власти и понимавшего психологические трудности этого процесса.

Хотя Н.К. Кольцов принадлежал к наиболее радикально настроенной части дореволюционной интеллигенции, что особенно ярко проявилось в период революции 1905 г. и последовавшей реакции, но и он не избежал трудностей и сложностей в жизни после Октябрьской революции. Однако к чести Н.К. Кольцова надо сказать, что даже в самые непростые моменты жизни он не оставлял интенсивной научной работы, преодолевая временные трудности, активно включался в созидательную работу на пользу социалистической Родины. В дальнейшем изложении мы покажем, как много сделал Н.К. Кольцов после Великой Октябрьской революции для организации биологической науки, издания биологической литературы, перестройки преподавания в вузах и, наконец, для создания новых областей экспериментальной биологии, в которые он внес ряд замечательных идей, ценных и для нашего времени (хотя он не избежал и ошибок, от которых не гарантирован ни один крупный и творчески мыслящий ученый).

Н.К. Кольцов был полной противоположностью тем ученым, которые уходят от жизни в тишину

своих лабораторий. Общественно-научная, организационная деятельность была его подлинной стихией, атмосферой, без которой он не мог дышать и творить. Эта его черта в сочетании с кипучей энергией, широтой интересов, огромной эрудицией, умением привлечь и заразить своим оптимизмом и энтузиазмом молодежь и с редким по остроте чувством нового в науке обусловили то, что Н.К. Кольцов стал одним из признанных создателей экспериментальной биологии в нашей стране, творцом школ и направлений в целом ряде ее отраслей.

Теперь, перед лицом небывалого размаха научно-исследовательской работы в нашей стране, нам уже трудно представить, что такие широкие русла исследования, как эндокринология, физико-химическая биология, генетика, экспериментальная цитология (не говоря уже о ряде более мелких ручейков), ныне поглощающие труд сотен и тысяч ученых, разрабатываемые во многих лабораториях и даже специальных институтах, у истоков своего появления в пределах нашей родины теснейшим образом связаны с инициативой Н.К. Кольцова, возникали при его личном участии или под его сильнейшим влиянием.

Расцвет научно-организационной деятельности Н.К. Кольцова приходится на годы руководства основанным им в 1917 г. Институтом экспериментальной биологии, бессменным директором которого он был в течение двадцати двух лет. Институт первоначально был организован и существовал на средства Московского общества научных институтов. С 1920 г. он перешел в ведение Народного комиссариата здравоохранения (Наркомздрава) РСФСР, где и оставался

до 1939 г., когда вошел в состав Академии наук СССР, получив название Института цитологии, гистологии и эмбриологии.

Если не считать старых зоологических лабораторий Академии наук, Институт был первым и долгое время единственным самостоятельным, не связанным с преподаванием биологическим исследовательским учреждением в нашей стране. По силам коллектива, по объему и значимости научной продукции (во время директорства Н.К. Кольцова Институтом было опубликовано около 1000 научных статей) Институт выдвинулся в передовую шеренгу биологических институтов мира.

Здесь Н.К. Кольцов получил возможность осуществить свою заветную мечту – «объединить в одном исследовательском учреждении ряд новейших течений современной экспериментальной биологии, с тем чтобы изучать те или иные проблемы с разных точек зрения и по возможности различными методами». Объединение в одном Институте далеко разошедшихся специализированных отраслей биологии (цитологии, физико-химической биологии, генетики, механики развития, эндокринологии и зоопсихологии), синтез которых под координирующим руководством широко образованного биолога давал плодотворные результаты при решении многих теоретических и практических проблем, явилось отличительной особенностью этого Института.

В 1935 г. в своей статье «Роль гена в физиологии развития» Н.К. Кольцов писал: «Расцвет четырех новых и притом экспериментальных научных дисциплин (физиология развития, генетика, биохимия и

цитология. – Б.Л.А.), казалось бы, должен был дать мощный толчок развитию синтетической биологии. Этого, однако, пожалуй, до сих пор еще не случилось. Каждая из этих наук поторопилась в значительной степени отмежеваться от своих сестер и пойти своей независимой дорогой. Долгое время политика splendid isolation была принципиально принята для себя каждой из них.

Я позволю себе присоединиться к тем, кто полагает, что взаимное сотрудничество лучше изоляции, и попытаюсь еще раз, как в нескольких своих прежних выступлениях, показать, что для физиологии развития очень важно связать свою научную область с генетикой, цитологией и биохимией. Вот почему я так дорожу организацией своего Института экспериментальной биологии, где все научные течения объединены в единое целое»⁵.

Научный коллектив Института первоначально состоял преимущественно из учеников Н.К. Кольцова, частью состоявшихся к этому времени биологов, частью же из будущих ученых, только-только начинавших свой исследовательский путь.

В 1923 г. в Институте экспериментальной биологии более или менее постоянно сотрудничали Е.И. Балкашина, П.И. Живаго, И.Г. Коган, В.Н. Лебедев (заместитель и помощник Н.К. Кольцова по Институту), М.Г. Лобачева, Л.С. Пешковская, А.Н. Промптов, Д.Д. Ромашов, Г.И. Роскин, В.Г. Савич, Н.Г. Савич, М.П. Садовникова-Кольцова, А.С. Сереб-

⁵ Кольцов Н.К. Роль гена в физиологии развития // Биол. журн. – 1935. – Т. 4, № 5. – С. 753.

ровский, С.Н. Скадовский, Н.В. Тимофеев-Ресовский, Е.А. Тимофеева-Ресовская, Д.П. Филатов, С.Л. Фролова, С.Р. Царапкин, С.С. Четвериков, Г.В. Эпштейн.

Впоследствии Институт значительно пополнился как крупными биологами из других научных школ, так и воспитавшейся и выросшей в самом Институте молодой сменой, преимущественно из числа студентов-зоологов, слушавших лекции Н.К. Кольцова в послереволюционные годы преподавания в университете (1917–1930) и проходивших практикумы и специальные курсы под руководством его ассистентов и учеников.

Пришли в Институт такие исследователи, как А.В. Румянцев, П.А. Косминский, Г.А. Шмидт, врачи-хирурги А.С. Замков, М.А. Егоров, О.В. Николаев; в нем или в тесной связи с его коллективом воспитались и выросли Н.К. Беляев, Т.А. Беднякова, А.Л. Брюхатова, Б.Н. Васин, Е.Т. Васина-Попова, В.Д. Вендровский, Г.Г. Винберг, А.Е. Гайсинович, М.А. Гептнер (Арсеньева), С.М. Гершензон, Я.Л. Глембоцкий, Т.А. Детлаф, Н.А. Диомидова, Н.П. Дубинин, Б.В. Кедровский, В.С. Кирпичников, Б.Ф. Кожевников, Н.С. Кольцова, А.Г. Лапчинский, Г.В. Лопашов, А.А. Малиновский, В.В. Мансурова, Н.А. Мануйлова, Б.Д. Морозов, В.И. Олифан, В.П. Острякова-Варшавер, И.Б. Паншин, М.А. Пешков, Т.П. Платова, Н.В. Попова, Г.П. Раменская, И.А. Рапопорт, П.Ф. Рокицкий, В.В. Сахаров, И.Н. Свешникова, Б.Н. Сидоров, Г.В. Соболева, Н.Н. Соколов, М.И. Сорокина, Г.Г. Тиняков, В.П. Трофимов, Л.В. Ферри, Г.Г. Фризен, В.В. Хвостова, Г.К. Хрущов (впоследствии директор Института цитологии, гистологии и эмбриологии АН СССР и преемник на этом посту

Н.К. Кольцова), С.А. Шейнис, В.Н. Шредер, А.А. Шутова, А.П. Щербаков, А.М. Эмме, В.П. Эфроимсон, Т.М. Яковлева, А.Т. Яценко и др.⁶ Многие из названных лиц стали крупными учеными, профессорами, руководителями вузовских кафедр, крупных лабораторий, членами-корреспондентами и действительными членами АН СССР и республиканских академий наук.

Конечно, такой сильный коллектив так быстро смог сформироваться только под влиянием человека, обладающего организаторским талантом и большим личным обаянием.

Действительно, Н.К. Кольцов организовал внутреннюю жизнь Института столь совершенно, так умел воодушевить всех своим примером, окрылить духом живого научного творчества, что все сотрудники горячо полюбили свой Институт, почитали для себя счастьем и честью в нем работать. В годы послевоенной разрухи, когда Советское государство и Институт, как одна из его малых частиц, еще не окрепли материально, многие сотрудники работали безвозмездно (первоначально Институт имел лишь трех штатных научных сотрудников) или деля одну ставку на двоих.

Николай Константинович отдавал Институту себя целиком. Его работоспособность поражала. Он руководил научными коллоквиумами, собиравшими широкие круги биологов. Планировал всю работу, умея в то же время координировать общий план с личной инициативой исследователя. Был в курсе мельчайших деталей каждой работы.

⁶ Автор этого очерка академик Б.Л. Астауров также являлся учеником Н.К. Кольцова. — *Д.К. Беляев.*

Институт был самой важной, однако далеко не единственной точкой приложения организаторских сил Н.К. Кольцова. Помимо исследовательских лабораторий, возникавших при вузах, в которых Н.К. Кольцов преподавал, по его инициативе создаются новые исследовательские учреждения. По его инициативе и при его участии в 1910 г. С.Н. Скадовским была основана Звенигородская гидрофизиологическая станция. В 1919 г. была основана и долгое время руководилась Кольцовым Аниковская генетическая станция, впоследствии ставшая Центральной станцией по генетике сельскохозяйственных животных Наркомзема, а в дальнейшем влившаяся во Всесоюзный институт животноводства. При активном участии Н.К. Кольцова были созданы лаборатории при Генетическом отделе Московского отделения Комиссии по изучению естественных производительных сил России (КЕПС) Академии наук и при Всесоюзном институте животноводства. Н.К. Кольцов оказал влияние и на создание Биологической станции в Грузии (в Бакуриани); им была принята в состав Института и реорганизована Кропотовская биологическая станция на Оке, ныне расширенная и служащая прекрасной экспериментальной базой для разнообразных работ Института биологии развития АН СССР. Исследовательским учреждениям в ряде республик (в РСФСР, Грузии, Узбекистане, Таджикистане) Н.К. Кольцов оказывал большую помощь, направляя туда своих учеников, находясь с ними в постоянной связи, побуждая и поддерживая плодотворные начинания.

Во всех областях своей разносторонней деятельности Н.К. Кольцов всегда стремился возможно

теснее приблизить биологические исследования к запросам жизни, к насущным проблемам медицины и сельского хозяйства. Это стремление ясно определилось уже до революции («Болотная лихорадка и комары», 1912), но особенно отчетливо выявляется оно в послереволюционные годы. Первые русские работы, посвященные методам определения наследственных групп крови у человека, позволившие освоить столь необходимые при переливании крови стандарты четырех групп крови по агглютинации эритроцитов, сделаны под руководством Н.К. Кольцова. Уже в наши дни пионерский характер этих работ высоко оценен таким авторитетом в области медицинской генетики, как К. Штерн (Stern, 1968).

В начале XX в. во многих странах Европы и Северной Америки вспыхнул интерес к вопросам евгеники, а начиная с 1910-х годов евгенические идеи получили во всем мире широкое распространение. Всегда интересовавшийся вопросами нормальной и патологической наследственности человека, Н.К. Кольцов отдал увлечению этим направлением большую дань. Пока не родился фашизм и не расцвел пышным цветом расизм, трудно было предвидеть, как извращенно и преступно будут использованы идеи охраны наследственного здоровья и улучшения человеческого рода в целях господства «избранных рас».

Неудивительно, что в своем увлечении евгеникой Н.К. Кольцов был далеко не одинок. В той или иной степени вопросы евгеники привлекали тогда внимание очень многих видных советских биологов и медиков, таких как А.И. Абрикосов, В.М. Бехтерев, А.А. Богомолец, В.В. Бунак, С.Н. Давиденков, Г.И. Россоломо,

А.С. Серебровский, Ю.А. Филипченко, Т.И. Юдин и многие другие. Сочувственный интерес проявили к этому движению А.М. Горький, наркомы здравоохранения и просвещения Н.А. Семашко и А.В. Луначарский и др.⁷

В 1920 г. при деятельном участии Н.К. Кольцова возникает довольно многочисленное и активное Русское евгеническое общество, с 1922 г. издававшее под его редакцией «Русский евгенический журнал». Тогда же в Институте экспериментальной биологии Н.К. Кольцов организует Евгенический отдел, который развернул исследования по медицинской генетике (первые работы по исследованию групп крови, содержанию в ней каталазы, по исследованию глухонемой, эндемического зоба и др.) и по таким вопросам антропогенетики, как наследование цвета волос и глаз, изменчивости и наследственности генетически сложных признаков человека у однойцевых близнецов и др. При отделе работала первая медико-генетическая консультация. На протяжении 1922–1929 гг. Н.К. Кольцов опубликовал в «Русском евгеническом журнале» ряд статей. Обсуждая в некоторых из них роль естественного отбора, эпидемий, войн и революций в эволюции человечества, он не избежал спорных и ошибочных высказываний, порою переоценивая и недостаточно ограничивая значение биологических факторов в социально обусловленных процессах. Вместе с тем позиции и рекомендации Н.К. Кольцова в области евгеники выгодно отличались от взглядов некоторых других сторонников евгеники трезвостью и осторожностью.

⁷ См. выдержки из переписки с ними Н.К. Кольцова в книге: *Шварц А.* Прозорливцы. – Москва, 1972. – С. 45–46.

«Конечно, на первых порах у нас, как и во всех других странах, возможны некоторые увлечения евгенической идеей, вызывающие порой страстные споры, но не допускает никаких сомнений основная евгеническая мысль: человечество должно заботиться об интересах не только своего, но и последующих поколений»⁸.

Он совершенно ясно видел препятствия, стоящие перед положительной евгеникой, и, говоря о принципиальной эффективности искусственного отбора, если бы он был применен к человеку, не забывал тут же четко оговорить, что он «развернул лишь фантастическую картину» и что «современный человек не откажется от самой драгоценной свободы – права выбирать супруга по своему собственному выбору». И далее он писал, что «из этого основного различия развития человеческой расы от разведения домашних животных и вытекают все остальные отличия евгеники от зоотехники»⁹.

Нельзя упрекнуть Н.К. Кольцова и в том, что, подчеркивая необходимость заботы о наследственности, он забывает об огромном значении среды и прежде всего среды социальной. Он публикует в Большой медицинской энциклопедии специальную статью «Евфеника», подразумевая под этим введенным им термином «учение о хорошем проявлении наследственных задатков – необходимое дополнение к евгенике». При этом он подчеркивает, что «в особенности значи-

⁸ Кольцов Н.К. Как изучаются жизненные явления. – Москва : Медгиз, 1928. – С. 45.

⁹ Кольцов Н.К. Улучшение человеческой породы // Рус. евген. журн. – 1922. – Т. 1, вып. 1. – С. 1–27.

тельно влияние среды и внешних условий на развитие психических способностей человека», что «человек – социальный организм, существование которого, по-видимому, невозможно вне социальной среды». Позиция его по отношению к возможностям так называемой отрицательной евгеники была реалистичной. В принципе он признавал ее разумность, но опять-таки с весьма существенными ограничениями. «Запрещение вступать в брак с лицами, страдающими действительно наследственными заболеваниями – наследственным слабоумием, известными формами психических заболеваний, эпилепсией, гемофилией и др., – конечно, мера евгеническая, так как ведет к сокращению людей, несущих эти болезненные задатки. Не следует, однако, рассчитывать, что эта мера даст сколько-нибудь быстрые результаты» (в частности, из-за рецессивности многих наследственных дефектов. – *Б.Л.А.*).

Н.К. Кольцов предостерегал от насильственных законодательных мероприятий в этой области. «При проведении подобных законов в жизнь всякая государственная власть должна быть в высшей степени осторожной...». «Такого рода борьба с дурной наследственностью в руках неосторожной власти может стать страшным орудием борьбы со всеми уклоняющимися в сторону от посредственности»¹⁰.

В конце 1920-х годов евгеническая деятельность Н.К. Кольцова прекратилась... «Когда в Германии проявились первые признаки фашизма, я резко оборвал, – писал он позже, – сам, без каких бы то ни было

¹⁰ *Кольцов Н.К.* Улучшение человеческой породы // Рус. евген. журн. – 1922. – Т. 1, вып. 1. – С. 1–27.

внешних давлений закрыл Евгеническое общество, прекратил издание журнала, закрыл Евгенический отдел в Институте»¹¹.

Н.К. Кольцов развил также исследования по эндокринологии (увлекался идеей «омоложения», вел проводившиеся в контакте с хирургической клиникой МГУ работы по пересадке половых желез, курировал работы по половым гормонам, приведшие к выпуску полигландулярного лечебного препарата гравидана). По его инициативе в Фергане проводились комплексные работы по изучению эндемического зоба, по наследованию физико-химических свойств крови, по физико-химическим основам эритропоэза, по артериосклерозу, по вопросам заживления ран. Он поощрял вызывающие и теперь интерес работы по проблеме пересадки органов (конечностей, зубов) у млекопитающих, начатые в Институте экспериментальной биологии А.Г. Лапчинским и А.А. Малиновским.

Велики и общеизвестны заслуги Н.К. Кольцова в развитии науки о наследственности в нашей стране. Первые теоретические исследования по генетике дрозофилы были начаты в СССР в Институте экспериментальной биологии. Н.К. Кольцов неустанно привлекал к этой области внимание биологов и сам внес в нее крупнейший вклад, – вспомним хотя бы только развитую им и ныне подтвердившуюся в своей принципиальной основе гипотезу субмикроскопического строения и матричной редупликации хромосом. Эта оказавшая сильное влияние на биологическую мысль гипотеза была впервые сформули-

¹¹ Цит. по кн.: *Шварц А.* Прозорливцы. – Москва, 1972. – С. 46.

рована Кольцовым уже в 1927 г. на торжественном открытии Третьего всероссийского съезда зоологов, анатомов и гистологов в Ленинграде. В своей вступительной речи «Физико-химические основы морфологии», углубляя и расширяя общебиологические принципы «*Omne vivum ex ovo*» и «*Omnis cellula ex cellula*», Н.К. Кольцов провозгласил тогда на первый взгляд парадоксальный общий принцип «*Omnis molecula ex molecula*».

Разумеется, при этом имелись в виду отнюдь не любые молекулы – речь шла о тех «наследственных молекулах», на самовоспроизведении которых, по впервые высказанной Н.К. Кольцовым пророческой идее, покоится морфофизиологическая преемственность организации живых существ. Он представлял себе эти «наследственные молекулы» в виде гигантских белковых макромолекул, составляющих осевую генетически активную структуру хромосом, или, по терминологии Н.К. Кольцова, геномему.

В этой на уровне знаний того времени убедительно аргументированной идее нетрудно видеть прообраз основных представлений современной молекулярной генетики. Разница состоит лишь в том, что генетическая информация представлялась Н.К. Кольцову закодированной не чередованием нуклеотидов ДНК, а последовательностью аминокислот в высокополимерной цепочке белковой макромолекулы. Процесс транскрипции наследственной информации Н.К. Кольцов связывал с репликацией белковой части нуклеопротеидной основы хромосом. В это заблуждение его вводило наблюдение о визуальном исчезновении (судя по потере окрашиваемости реактивом Фёльгена) тимо-

нуклеиновой (т.е. дезоксирибонуклеиновой) кислоты в позднем овогенезе и в гигантских хромосомах – ламповых щетках (1938).

Понадобился длительный период развития биохимической генетики, зарождение и расцвет генетики микроорганизмов, прежде чем точный анализ смог дать оценку его гипотезы, раскрыть истинную природу наследственных молекул, нарисовать картину их редупликации, понять взаимоотношения нуклеиновых кислот и белков и расшифровать код наследственной информации.

Хотя предположения Н.К. Кольцова о химической природе наследственных молекул оказались во многом ошибочными, в своей принципиальной основе они были гениальным предвидением и знаменовали идейную веху на пути от открытий Грегора Менделя к современной молекулярной биологии.

Всемерно развивая исследования по общей генетике, Н.К. Кольцов ясно отдавал себе отчет, что именно генетика имеет важнейшее значение для медицины и сельского хозяйства. В 1916 г. он писал: «Нам уже не долго ждать того времени, когда человек властной волей будет создавать новые жизненные формы»¹². Он оказал влияние на развитие работ по изучению генетики сельскохозяйственных животных: курицы (А.С. Серебровский, А.Н. Промптов), овцы и крупного рогатого скота (Б.Н. Васин, Я.Л. Глембоцкий), кролика (М.А. Гептнер) и др.;

¹² *Кольцов Н.К.* Организация клетки : сб. эксперим. исслед., ст. и речей, 1903–1935 гг. – Москва ; Ленинград : Биомедгиз, 1936. – С. 505.

оказывал широкую поддержку генетическим исследованиям В.С. Кирпичникова и К.А. Головинской в области рыбоводства. Н.К. Кольцов поддерживал начинания в области разведения мулов, в организации экспедиции по изучению верблюдоводства под руководством В.Н. Лебедева и Б.Л. Астаурова.

Яркая полоса в развитии советского научного шелководства связана с 15-летней деятельностью Н.К. Кольцова сначала как руководителя отдела в КЕПС, а затем как академика, возглавлявшего в ВАСХНИЛ Комиссию по шелководству. Здесь, как и везде, Н.К. Кольцов умел привлечь к работе и сплотить молодые научные силы, фиксировать их внимание на важнейших задачах. Успехи, которыми советское научное шелководство может сейчас гордиться, в области теоретической и прикладной генетики и селекции, внедрения промышленной гибридизации, развития повторных выкормок, экспериментального получения мутаций, регуляции пола, экспериментальной полиплоидии и др. не в последнюю очередь обязаны усилиям Н.К. Кольцова и его учеников (Н.К. Беляев и Б.Л. Астауров). Широко известна работа Н.К. Кольцова «Искусственный партеногенез у тутового шелкопряда» (1932), способствовавшая успешному решению этого важного вопроса.

По замыслу Н.К. Кольцова В.В. Сахаров начинает важные для здравоохранения работы по генетике и селекции лекарственных растений (рицинуса, пиретрума, опийного мака и др.) с применением только что открытого тогда замечательного метода получения полиплоидов посредством действия алколоида – колхицина. В этой области Н.К. Кольцов и сам делает

интереснейшее исследование, изложенное им в статье «О возможности планомерного создания новых генотипов путем кариокластических воздействий» (1938).

Велика роль Н.К. Кольцова как организатора научной печати, популяризатора знаний, ученого-пропагандиста. С первых дней основания журнала «Природа» (1912) он принимает в нем деятельное участие как один из его инициаторов и активных членов редакционного совета. С 1914 г. он вместе с Л.А. Тарасевичем становится во главе редакции и остается руководителем и душой журнала в течение 16 лет вплоть до 1930 г., когда его издание переводится в Ленинград. В том, что «Природа» стояла и стоит в ряду лучших научно-популярных естественно-исторических журналов мира, есть великая доля заслуг Н.К. Кольцова. Большое участие принимал Н.К. Кольцов в журналах «Научное слово» и «Наши достижения». Он последовательно издает и редактирует «Труды Биологической лаборатории» в «Ученых записках Университета им. Шанявского» (1915–1917); «Известия Института экспериментальной биологии» (1921), вскоре переросшие в «Успехи экспериментальной биологии» (1922–1924), в свою очередь разделившиеся на две серии: «Журнал экспериментальной биологии. Серия А», помещавший оригинальные исследования (1925–1931), и серию Б – «Успехи экспериментальной биологии» (1925–1931), помещавшую обзорно-реферативные статьи; и, наконец, «Биологический журнал» (1932–1938). Со всеми этими изданиями Н.К. Кольцов деятельно сотрудничал и как автор.

Отдавая все силы на благо своей родины, Н.К. Кольцов до последних дней жизни вел интенсивную научную работу. Два последних года особенно много экспериментировал, спеша закончить четвертую часть своих выдающихся «Исследований о форме клетки», над которой с перерывами работал в течение почти 20 лет. Эта часть, имевшая своим предметом экспериментальное исследование физико-химических основ тех морфофизиологических явлений, которые разыгрываются в клетках эффекторных органов, особенно в пигментных клетках покровов, так и осталась незавершенной – огромный экспериментальный материал был опубликован и сообщен в многочисленных докладах лишь фрагментарно, большей частью в форме предварительных сообщений. Множество оставшихся в архиве Николая Константиновича Кольцова подготовленных к печати графиков, рисунков и таблиц показывает, что этот труд был почти завершен.

Внезапная болезнь застала Николая Константиновича за рукописью программной речи «Химия и морфология», которую он должен был прочесть на юбилейном заседании старейшего Московского общества испытателей природы в феврале 1941 г. Судя по всему, эта речь должна была дать широкую и оригинальную интерпретацию клеточных структур в их статике и динамике, на основе глубокого синтеза новейших открытий и представлений в области субмикроскопического строения органических веществ и собственных экспериментальных данных ученого. Но на торжественном заседании было прочитано лишь «Вступление» и уже не самим автором.

Н.К. Кольцов скончался в Ленинграде 2 декабря 1940 г., похоронен в Москве.

За большие заслуги перед наукой Н.К. Кольцову было присвоено высокое звание заслуженного деятеля науки РСФСР.

Академик *Б.Л. Астауров*¹³

¹³ В связи с кончиной академика Б.Л. Астаурова (21.06.1974) окончательная редакция вступительной статьи осуществлена академиком Д.К. Беляевым и доктором биологических наук А.Е. Гайсиновичем.



1. Мать – Варвара Ивановна
Кольцова, урожденная Быковская



2. Николай Кольцов. 1879 г.



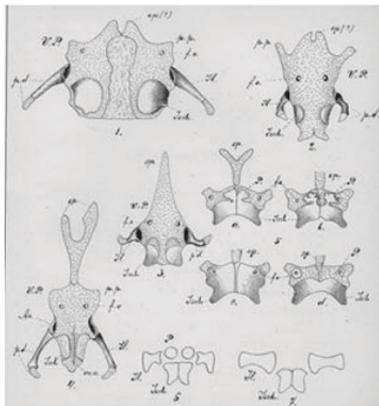
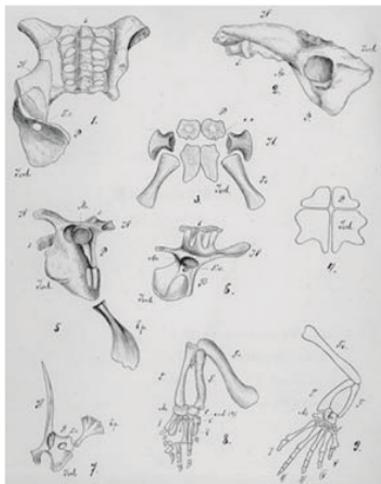
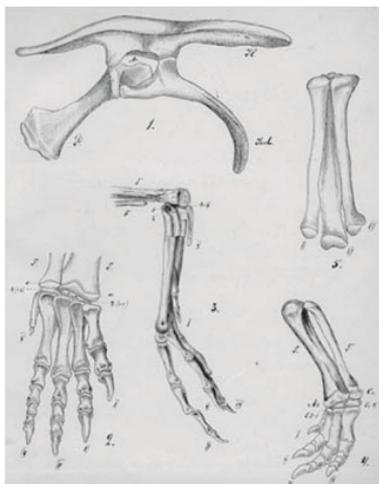
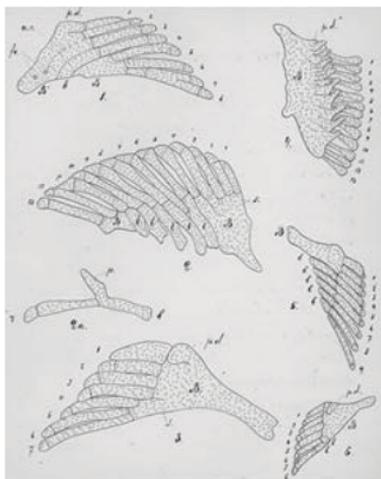
3. Три друга: Н. Кольцов, Н. Артемьев и В. Сныткин



4. Чаепитие. Н.К. Кольцов – в центре, А.Н. Северцов – справа



5. Н.К. Кольцов – в центре, А.Н. Северцов – справа. Киль (Германия).
Не ранее 1896 г.



6. Авторские иллюстрации Н.К. Кольцова к его работе «Пояс задних конечностей и задние конечности позвоночных». 1894 г.



7. Сотрудники и студенты Московских высших женских курсов в лаборатории Н.К. Кольцова.
В центре – Н.К. Кольцов, крайний слева в третьем ряду – В.Н. Лебедев. 1910 или 1911 г.



8. Н.К. Кольцов и М.П. Садовникова среди студентов и преподавателей
Московских высших женских курсов. 1912 г.



9. М.П. Садовникова-Кольцова в домашней обстановке



10. Н.К. Кольцов, М.П. Садовникова-Кольцова и В.И. Кольцова



11. Приват-доцент Н.К. Кольцов



ИМПЕРАТОРСКАЯ АКАДЕМІЯ НАУКЪ

на основаніи Устава, Высочайше дарованнаго ей
въ 8 день января 1836 года, избрала профессора
Московскихъ Высшихъ Женскихъ Курсовъ и
Московского Городского Народнаго Университета
имени А. А. Шанявскаго

НИКОЛАЯ КОНСТАНТИНОВИЧА КОЛЬЦОВА

въ свои члены-корреспонденты по разряду
биологическому и постановила выдать ему
настоящій дипломъ.

Петроградъ, 29 декабря 1916 года.

Вр. и. о. Вице-Президента

A handwritten signature in cursive script, likely belonging to the Vice-President of the Academy.

Непрезѣвный Секретарь

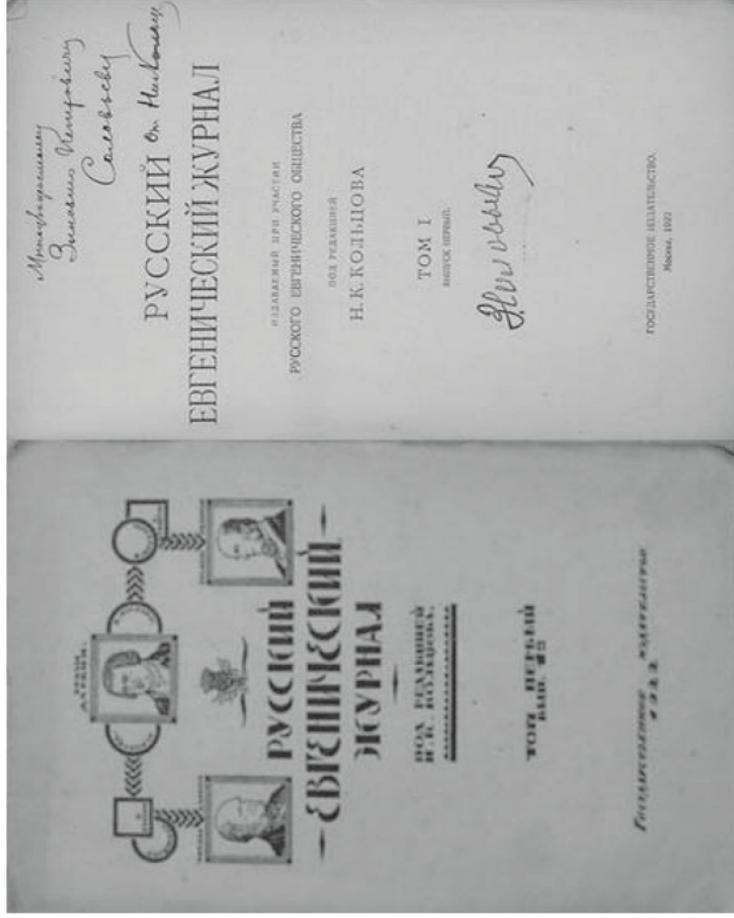
A handwritten signature in cursive script, likely belonging to the Secretary of the Academy.

№ 1445

12. Диплом об избрании Н.К. Кольцова
членом-корреспондентом Императорской Академии наук. 1916 г.



13. Студенты и преподаватели кафедры экспериментальной зоологии МГУ.
Во втором ряду (справа налево): В.Н. Шредер, С.С. Четвериков, С.Л. Фролова, Н.К. Кольцов,
С.Н. Скадовский, П.И. Живаго. 1925 г.



14. «Русский евгенический журнал» (1922) с автографом Н.К. Кольцова



15. Н.К. Кольцов среди сотрудников Института экспериментальной биологии.
1927 или 1928 г. Во втором ряду (справа налево): 2-й – С.Н. Скадовский, 3-я – В.Н. Шредер,
4-й – Н.К. Кольцов, 5-й – М.М. Завадовский, 6-я – С.Л. Фролова;
в третьем ряду 1-й слева – Б.Л. Астауров; в последнем ряду 3-й справа – Л.В. Ферри



16. На Кропотовской биологической станции. Слева направо: Н.К. Кольцов
(за ним – М.П. Садовникова-Кольцова), Б.Л. Астауров, А.Г. Лапчинский



17. Н.К. Кольцов с сотрудниками на Генетической станции в Аникове (1924 г.). В 1-м ряду (дети) крайний слева – С.В. Лебедев, 3-я слева – Н.В. Лебедева; во втором ряду (справа налево): 2-я – В.Н. Шредер, 3-я – Е.В. Лебедева, 4-й – Н.К. Кольцов, 6-й – А.С. Серебровский, 7-й – П.И. Живаго, за Н.К. Кольцовым – М.П. Садовникова-Кольцова; в последнем ряду (справа налево): 2-й – Н.В. Тимофеев-Ресовский, 3-я – Е.А. Тимофеева-Ресовская, 4-я – Е.И. Балкашина, 5-й – С.С. Четвериков, 6-й – Б.Л. Астауров



18. Здание на ул. Воронцово Поле, д. 6 (ул. Обуха, 6), где с 1925 по 1949 г. размещался Кольцовский институт (бывший особняк Г.Ф. Бардыгиной, архитектор И.Т. Барюгин, при участии К.В. Аполлонова, 1911). Ныне в здании располагается Посольство Индии



19. Кабинет Н.К. Кольцова в ИЭБ



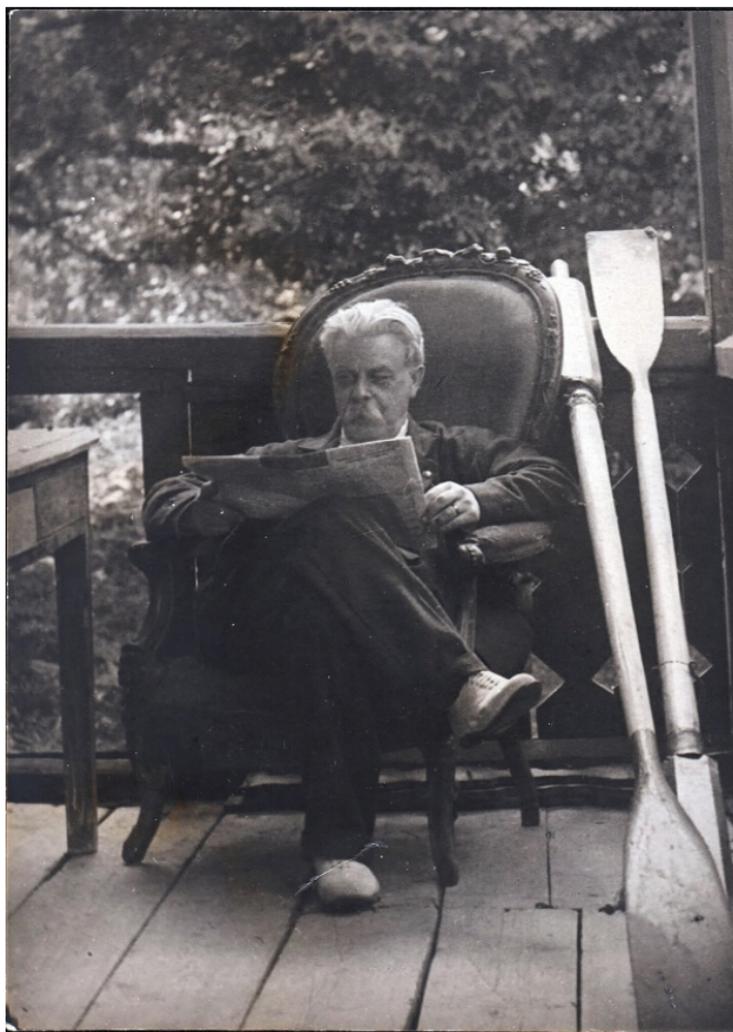
20. Интерьер одной из лабораторий в ИЭБ



21. «Птенцы гнезда Кольцова». 1927 или 1928 г.
В первом ряду (слева направо): 1-й – Н.В. Попов,
3-я – В.Н. Шредер, 4-й – С.Н. Скадовский, 5-й – Н.К. Кольцов,
6-й – И.Г. Коган, 7-й – В.Н. Лебедев; во втором ряду
(слева направо): 1-й – Р.Е. Беккер, 2-й – Г.Г. Винберг,
3-я – А.Т. Яценко, 4-й – С.М. Гершензон, 5-я – В.И. Олифан,
6-й – А.П. Щербаков, 7-я – С.Л. Фролова,
8-я – А.И. Четверикова, 9-я – Л.С. Пешковская,
10-й – В.В. Сахаров, 11-я – Г.В. Соболева,
13-й – А.Н. Промтов, 14-й – Н.К. Беляев, 16-й – Н.Н. Кочетов;
в третьем ряду: 1-я – М.П. Садовникова-Кольцова,
2-й – Г.О. Роскин, 3-й – В.Г. Савич, 4-й – П.Ф. Рокицкий,
5-я – Н.С. Лебедева, 6-я – С.А. Шейнис, 7-й – С.С. Четвериков,
8-я – Е.И. Балкашина, 9-я – М.Г. Лобачева,
11-й – П.А. Косминский, 12-й – Б.Л. Астауров



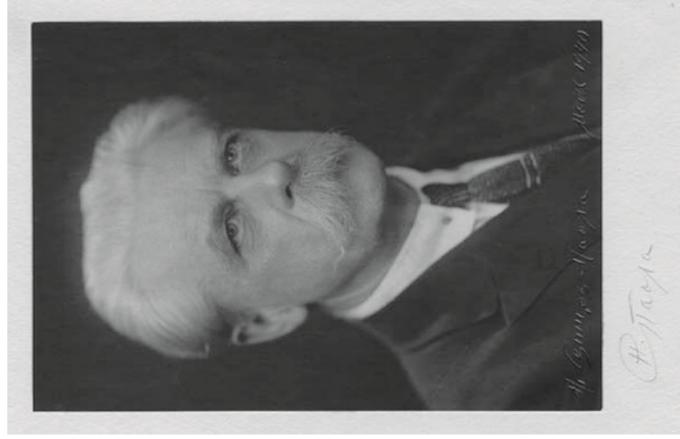
22. Неделя русской науки в Берлине. 1927 г. Сидят (слева направо): 1-я – г-жа Ц. Фогт, 2-й – А.В. Луначарский, 3-й – президент Немецкого общества содействия развитию наук – г-н Отто Шмидт, 4-й – Н.А. Семашко, 5-я – М.П. Садовникова-Кольцова, 6-я – супруга А.А. Борисяка. Стоят (слева направо): 1-й – А.Г. Гурвич, 2-й – П.П. Лазарев, 3-й – Альберт Эйнштейн, 6-й – А.Ф. Самойлов, 10-й – А.И. Абрикосов, 12-й – полпред СССР в Германии Н.Н. Крестинский, 13-й – А.Е. Ферсман, 14-й – Н.К. Кольцов, 16-й – А.В. Палладин, 17-й – В.Н. Ипатьев, 19-й – А.А. Борисяк, 20-й – Л.Я. Брусиловский, 21-й – А.Е. Чичибабин, 23-й – П.М. Никифоров, 24-й – В.И. Вернадский, 25-й – И.И. Шмальгаузен



23. Н.К. Кольцов на биостанции в Кропотове. Ок. 1938 г.



24. Кабинет в квартире Кольцовых (ул. Воронцово Поле): фрагмент коллекции Марии Полиевктовны. В центре – бюст работы В.И. Мухиной. В настоящее время копия бюста находится в Институте биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН



25. Николай Константинович
Кольцов (1872–1940)



26. Мария Полиевковна
Садовникова-Кольцова (1882–1940)



27. Могила Кольцовых на Введенском кладбище в Москве

РОЛЬ Н.К. КОЛЬЦОВА В РАЗВИТИИ ОБЩЕЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ В НАШЕЙ СТРАНЕ¹

Имя Николая Константиновича Кольцова, к сожалению, мало известно молодым биологам, а ведь с ним и с возглавлявшимся им Институтом экспериментальной биологии связана целая эпоха в развитии нашей науки. И замечательно, что, чем больше мы отдаляемся от времени жизни Кольцова, тем сильнее чувствуем, насколько велика была сила его научного предвидения, как много из высказанных им идей и предположений стали или становятся реальностью. Мы, учившиеся у Кольцова, со свойственной молодости наивностью или, может быть, самоуверенностью, часто этого не понимали. Нам казалось, что экспериментальный метод в биологии – это что-то само собой разумеющееся. Лишь позднее мы убедились, что это не так, что громадное большинство биологов поколения Кольцова не осознавало значения перелома в биологии, а подчас относилось недоброжелательно к идеям, которые развивал Кольцов.

Кольцов стал заниматься наукой, когда экспериментальная биология в нашей стране делала только

¹ Статья впервые опубликована в журнале «Природа» (1972, № 4).

самые первые шаги. В студенческие годы он увлекался сравнительной анатомией и, будучи на третьем курсе Московского университета, написал сочинение на тему «Пояс задних конечностей и задние конечности позвоночных», за которое получил золотую медаль.

Его первая работа называлась «Развитие таза у лягушки» (1894), магистерская же диссертация была на тему «Развитие головы миноги» (1901). Этим закончился сравнительно-анатомический и сравнительно-эмбриологический период в научной деятельности Кольцова, оставивший немалый след в его творческой биографии и вошедший в анналы описательной биологии. Недаром за исследование «Развитие головы миноги», посвященное фундаментальной проблеме происхождения головы позвоночных, Санкт-Петербургское общество естествоиспытателей присудило Кольцову Премию имени К.Ф. Кесслера.

В начале XX в. наступил цитологический период в деятельности Кольцова. Забегая вперед, скажу, что сначала Кольцов подошел к клетке как морфолог, позднее – как физикохимик, а еще позднее, уже в 1930-х годах, – как генетик, осуществив подлинный синтез в понимании клетки как сложной биологической системы, играющей решающую роль в воспроизведении живых существ.

Находясь в заграничной научной командировке на Неаполитанской и Виллафранкской зоологических станциях, Кольцов провел классическое исследование о спермиях десятиногих раков, создавшее ему славу и явившееся началом дальнейших работ об организации клетки. Он поставил перед собой задачу выяснить, в

чем причина своеобразной, подчас очень причудливой формы этих сперматозоидов, и сформулировал общий принцип, согласно которому форма полужидкой капли, какой является протоплазма любой клетки (а она должна была бы быть шаром), определяется внутренним скелетом. Принцип Кольцова вошел во все основные руководства, в том числе в известную книгу М. Гартмана «Общая биология», и стал главенствующим в понимании формы клеток и одноклеточных организмов.

В развитие физико-химического подхода к изучению клетки Кольцов опубликовал в период 1910–1912 гг. ряд работ: о сократимости стебелька суевойки, о физиологической роли катионов и др. Они были провозвестником того направления, которое в дальнейшем получило название физико-химической биологии².

Уже к 1915 г. авторитет Кольцова настолько велик, что он был представлен к званию действительного члена Российской академии наук, но с условием переезда в Петроград, чтобы возглавить там кафедру экспериментальной зоологии. Однако Кольцов не захотел оставить Москву и попросил снять его кандидатуру на выборах в академики, поэтому был избран лишь членом-корреспондентом.

Вся последующая роль Н.К. Кольцова в развитии экспериментальной биологии в нашей стране связана с организованным им Институтом экспериментальной биологии. Институт был создан в

² См.: *Энгельгардт В.А. У истоков физико-химических исследований в биологии // Природа. – 1972. – № 6. – С. 56–65.*

1916 г. на частные средства наряду с несколькими другими институтами, но начал функционировать только с 1917 г.

Кольцов оставался бессменным его директором вплоть до 1938 г. В 1917-м же по инициативе Кольцова в Московском университете была открыта кафедра экспериментальной зоологии, на которой началась подготовка научных кадров для новой области биологии, еще не представленной в России (кроме небольшой группы сотрудников лаборатории Кольцова в Народном университете им. Шанявского).

В период руководства Институтом Кольцов вел и собственные исследования, преимущественно по цитологии и цитогенетике, но надо прямо сказать, что большинство работ, выполненных сотрудниками Института за период свыше двух десятков лет, были развитием идей и мыслей Кольцова, хотя публиковались они только под фамилиями их исполнителей. Это был важный моральный принцип Кольцова в его руководстве наукой, сейчас, к сожалению, чуждый многим руководителям научных учреждений.

Кольцов был не только блестящим организатором биологической науки (подобно А.Ф. Иоффе в физике), но и замечательным аккумулятором творческих идей в самых разных областях биологии. По одной из классификаций ученых Кольцова надо отнести к категории «пионер». Он был в авангарде биологической науки, как никто другой, чувствовал ее тенденции, пророчески предвидя важнейшие пути ее развития.

В январе 1929 г. Н.К. Кольцов выступал в Париже с докладом о работах Института экспериментальной

биологии и истории его создания³. Он сформулировал основную задачу Института как изучение жизненных явлений с разнообразных точек зрения для создания синтеза направлений в биологии. По словам Кольцова, перед ним был выбор между организацией института, разрабатывающего одну определенную область биологии, типа лабораторий Т. Моргана, И.П. Павлова, Ж. Лёба, или института широкого профиля – типа Пастеровского. И он выбрал последний.

Именно объединение исследователей, идущих к истине разными путями, может дать, по мнению Кольцова, интересные научные результаты. Далее Кольцов перечислил девять отделов Института: 1. Физико-химический (точнее, отдел приложения физической химии к биологии). 2. Цитологический. 3. Экспериментальной хирургии. 4. Культуры тканей. 5. Механики (физиологии) развития. 6. Гидробиологический. 7. Психологический. 8. Генетический. 9. Евгенический. Казалось бы, по своему направлению они очень различны. Но Кольцов стремился объединить их под единым углом зрения. Он хотел, чтобы специалисты, работающие в разных отделах, понимали эту общность биологии. Вспоминаю крылатое выражение Кольцова, обращенное преимущественно к нам, молодежи: «Ионщики должны понимать генщиков, а генщики – ионщиков».

Я принадлежал к «генщикам», т.е. к тем, кто занимался генами, а «ионщики» – это те, кто изучал влияние водородных ионов на водных животных.

³ Кольцов Н.К. О работах Института экспериментальной биологии в Москве // Успехи эксперим. биологии. – 1929. – Т. 8, вып. 1. – С. 15–28.

Поэтому Кольцов требовал, чтобы сотрудники всех отделов посещали общеинститутский коллоквиум (тогда употребляли этот термин) и чтобы закончивший какую-либо работу сотрудник, независимо от его специальности, обязательно докладывал на коллоквиуме свои результаты.

Но дело было не только во взаимопонимании. Кольцов рассматривал связь различных областей экспериментальной биологии глубже, как необходимость внутреннего синтеза. Он писал об этом в 1935 г. в статье «Роль гена в физиологии развития»⁴. Где отмечал, «что в развившихся очень бурно новых экспериментальных дисциплинах (генетика, цитология, биохимия, физиология развития) оказались очень сильны тенденции к изоляции, а не к синтезу», и поэтому он вновь делает попытку показать, как важен этот синтез и что именно поэтому он «дорожит организацией Института экспериментальной биологии, где все эти научные течения объединены в единое целое».

Правда, и при жизни Кольцова, и еще в течение десятилетий после его смерти не удавалось создать подлинные мосты между теми науками, которые разрабатывались в отделах Института. Однако в наше время они созданы или создаются, и подчас совершенно неожиданные. Так, оказалось, например, что гормоны имеют прямое отношение к регуляции действия генов, иммунология сильнейшим образом сблизилась с генетикой.

⁴ Биол. журн. – 1935. – Т. 4, № 5. – С. 753–774.

Переход биологии на молекулярный уровень создал широкие связи между биохимией, генетикой и цитологией, между систематикой, цитологией и биохимией и т.д. Словом, создались реальные предпосылки для осуществления идей Кольцова о реальном синтезе в биологии.

Размах исследований в Институте экспериментальной биологии был поистине огромен. Проводились же они очень малыми средствами и ничтожно малым числом людей, совершенно не сравнимым с громадными коллективами современных биологических научных институтов. Так, в нашем Генетическом отделе в 1926 г. было только десять человек, включая и заведующего – С.С. Четверикова, причем часть из них были нештатные – студенты. Другие отделы были еще меньше. И в то же время здесь зарождались важнейшие направления, которые в будущем превратились в большие и самостоятельные биологические дисциплины. Недаром имя Кольцова и его Институт упоминаются в книге «Развитие биологии в СССР» (1967) свыше 25 раз, при этом в самых различных главах, посвященных гидробиологии и эволюционной морфологии животных, учению об онтогенезе и биофизике, генетике и гистологии, цитологии и эволюционному учению, молекулярной биологии и даже космической биологии.

Решающую роль в работе Института играло, конечно, направление, которое давал ему Кольцов. Но был еще один важный фактор – общая творческая атмосфера, в которой жил Институт. Здесь и возможность работы в любое время дня, и тихие вечерние часы, когда цитологи сидели за микроскопами,

генетики просматривали дрозофил, гидробиологи изучали дафний; именно в это время горячо обсуждались животрепещущие вопросы биологии; библиотека с обилием книг (в том числе личных Кольцова) и журналов, на обложках последних часто стояли написанные рукой Кольцова фамилии сотрудников, которым он рекомендовал посмотреть ту или иную статью; незабываемые институтские научные заседания под председательством Кольцова, где каждый, начиная со студента, мог высказать свое мнение, которое всегда доброжелательно обсуждалось, – все это создавало неповторимый дух «Кольцовского института», как его все называли.

В краткой статье невозможно подробно перечислить и разобрать все работы, выполнявшиеся в Институте экспериментальной биологии, но нельзя не указать хотя бы на некоторые, чтобы еще более подчеркнуть роль Кольцова как их инициатора и неисчерпаемого «поставщика идей».

Конечно, на первое место надо поставить экспериментальное изучение клетки и ее структуры (а также структур простейших организмов) методами физической химии, роль в организации клетки микцелл, крупных молекул. В этих исследованиях было велико и личное участие Кольцова. Мы видели его днями и вечерами сидящим за микроскопом в своем кабинете на втором этаже. В конечном счете Кольцов пришел к идее «наследственных молекул», находящихся в хромосомах ядра клетки, строящихся на уже имеющихся молекулах как на матрицах, т.е. к формулировке тех принципов, которые много лет спустя реализовались в современной молекулярной

биологии. Но цитологические исследования охватывали и проблемы тонкой структуры ядра и хромосом, механизма клеточного деления, установление наборов хромосом для отдельных видов – птиц и других животных. Очень большое внимание Кольцов уделял вопросам культуры тканей, жизни изолированных органов вне организма (высушенные уши, сердца, изолированные слюнные железы), трансплантации органов.

Уже к 1929 г. в Институте было проведено около 600 ауто- и гомотрансплантаций различных органов, желез внутренней секреции на разных видах животных. Проводились гетеропластические пересадки и злокачественных опухолей, в том числе куриной саркомы на мышь и человеческой карциномы на курицу и мышь. Этим занимались хирург А.А. Замков, талантливые гистологи А.В. Румянцев, Г.И. Роскин. Как известно, Кольцов всегда интересовался вопросами физиологии развития, и его статьи содержат драгоценные мысли и идеи, до сих пор недостаточно оцененные.

Он всячески поддерживал работы по экспериментальной эмбриологии сотрудника Института – замечательного ученого Д.П. Филатова.

Постоянно в поле зрения Кольцова были и вопросы генетики. Сейчас мало кто знает, что еще в 1921 г. в «Известиях Института экспериментальной биологии» (в сущности, это первый сборник по экспериментальной биологии, в том числе по генетике, изданный после Великой Октябрьской революции) была опубликована экспериментальная работа Кольцова «Генетический анализ окраски морских свинок».

С этого началась разработка методов генетического анализа, блестяще продолженная А.С. Серебровским.

В Институте были начаты генетические исследования и на дрозофиле, сначала на местных, подмосковных видах, а позже и на классическом объекте – *Drosophila melanogaster*.

Кольцов горячо поддержал изучение генетической структуры популяций дрозофил в природе, привезенных с Северного Кавказа, и насыщения их мутациями, проводившееся С.С. Четвериковым и его сотрудниками в 1926–1927 гг., в чем он видел еще один мост между генетикой и эволюционным учением.

Сейчас много говорят о необходимости связи теории с практикой. Но у Кольцова, классического зоолога по образованию, эта связь создавалась совершенно органически. С вопросами медицины, такими, как проблема пересадки органов и тканей, наследование групп крови, изучение раковых клеток.

Одно время Кольцов увлекался (а он был очень увлекающимся человеком) омоложением, и по его указанию ставились опыты по омоложению путем пересадок половых желез и применения экстрактов семенников и яичников. Столь же органичной была его связь с генетикой и селекцией сельскохозяйственных животных. Здесь роль Кольцова можно сопоставить с ролью Н.И. Вавилова в растениеводстве.

По инициативе Н.К. Кольцова еще в 1918 г. в полуразрушенном помещичьем имении Аниково близ ст. Кубинка Белорусской ж. д. была организована станция по генетике сельскохозяйственных животных. Позднее она была переведена в с. Назарьево – более крупное хозяйство – и получила название Цен-

тральной станции по генетике сельскохозяйственных животных. Именно на Аниковской станции автор этих строк проходил в 1924 г. первую студенческую практику, а на Центральной станции работал научным сотрудником.

Кольцов был первым директором, позднее – научным руководителем станции во все годы ее существования. Объектами исследований были куры, овцы, крупный рогатый скот и все та же дрозофила. Работали на ней в разные годы крупнейшие специалисты, оставившие большой след в последующем развитии генетики и селекции животных в СССР (А.С. Серебровский, О.В. Гаркави, Б.Н. Васин, Е.Т. Попова-Васина, О.А. Иванова и др.). На станции царила та же творческая атмосфера, что и в Институте экспериментальной биологии. Кольцов с женой летом всегда жили на станции и обедали с нами в общественной столовой.

Неподалеку от Аниковской станции была и другая станция – гидрофизиологическая, также связанная с Институтом экспериментальной биологии. На ней работали гидробиологи во главе с С.Н. Скадовским и группа генетиков-дрозофильщиков (С.С. Четвериков, Н.В. Тимофеев-Ресовский, Б.Л. Астауров, Н.К. Беляев и др.).

Впервые посетивший Советскую Россию в 1922 г. американский генетик Г. Мёллер именно на Аниковской станции выступил с докладом «Результаты десятилетних генетических исследований с *Drosophila*»⁵, с этого и началась вся дальнейшая работа у нас с этим объектом.

⁵ См.: Успехи эксперим. биологии. – 1922. – Т. 1, вып. 3/4. – С. 292–321.

Кольцов активно выступал на различных совещаниях и съездах зоотехников, пропагандируя необходимость внедрения генетических методов в селекцию животных. Ему принадлежит знаменитое сравнение древней науки зоотехнии с полуслепым старцем, которого должны вести под руки две феи – Геня (улучшение наследственных задатков – генов животных) и Феня (улучшение условий кормления и содержания и тем самым – фенотипа). Кольцов говорил, что успех зоотехнии будет зависеть от дружбы и согласия между Феней и Геней.

Лично самим Кольцовым были начаты большие исследования по искусственному партеногенезу у тутового шелкопряда. Под влиянием Кольцова над этой темой в Ташкенте начал работать Б.Л. Астауров, разработавший эффективный термический метод полного партеногенеза, а в дальнейшем и способ искусственного получения желательного пола у шелкопряда. Кольцов был инициатором и организатором и практических работ по генетике и селекции шелкопряда. Именно его ученики и сотрудники Н.К. Беляев и Б.Л. Астауров внесли большой вклад в практическое шелководство и гибридизацию в Средней Азии и Закавказье.

Когда в 1930 г. был организован Всесоюзный институт животноводства (по типу ВИРА, возглавлявшегося Н.И. Вавиловым), Кольцов стал первым заведующим сектором генетики и селекции и привлек туда таких корифеев зоотехнии, как М.Ф. Иванов и С.Г. Давыдов. В 1935 г. Н.К. Кольцов был избран академиком ВАСХНИЛ.

В 1920-х годах животрепещущим вопросом в генетике были причины появления мутаций. Еще в 1916 г. Кольцов предсказал в одном из своих выступлений, что можно будет вызывать мутации искусственно. По поручению Кольцова в 1920–1921 гг. его сотрудник Д.Д. Ромашов пытался получить мутации, применяя рентгеновское облучение. К сожалению, эти попытки тогда не дали результатов, по-видимому из-за неудачного объекта – подмосковных грибных видов дрозофил, а также из-за отсутствия хорошей методики учета мутаций.

Отрицательные результаты этих и некоторых других (зарубежных) опытов привели к тому, что в широких кругах генетиков, в том числе и у работавших в Институте С.С. Четверикова и А.С. Серебровского, стало создаваться мнение о мутационном процессе как внутреннем, имманентном, целиком определяемом факторами, находящимися внутри организма.

Вспоминается такой эпизод, свидетелем которого был и автор этих строк. Профессор Тимирязевской сельскохозяйственной академии Е.А. Богданов, известный ученый-зоотехник, попытался вызвать мутации у мясной мухи, применяя самые различные воздействия, в том числе довольно грубые – механические. Кольцов предложил Богданову доложить о результатах на институтском коллоквиуме. Конечно, то, что получил Е.А. Богданов в своих опытах, было малоубедительным. С.С. Четвериков и А.С. Серебровский раскритиковали, и довольно резко, эти опыты.

Но Кольцов, признавая справедливой критику своих опытов, все же снова высказал свое принципиальное мнение, что наверняка будут найдены спосо-

бы искусственного вызывания мутаций и их надо искать. В конце концов Кольцов оказался прав.

После того как получение мутаций действием ионизирующих излучений стало доказанным фактом, Кольцов выдвинул идею вызывания мутаций химическими факторами и поручил своему ученику В.В. Сахарову провести в 1932 г.⁶ опыты по мутагенному действию иода. Их результаты были первым доказательством химического мутагенеза, исследования по которому стали успешно развиваться, в частности, другим учеником Кольцова – И.А. Рапопортом.

Организация в СССР полетов первых стратостатов приковала внимание Кольцова к возможным космическим факторам воздействия на мутационный процесс – прежде всего к космическим лучам. На одном из стратостатов были подняты дрозофилы. Изучал их Г.Г. Фризен. В 1935 г. Кольцов докладывал о результатах на Всесоюзной конференции по изучению стратосферы.

Вопросы генетики человека также очень интересовали Кольцова. В ту пору многие ученые-биологи и медики, в том числе и Кольцов, увлекались евгеникой. Кольцов был председателем Русского евгенического общества, в заседаниях которого принимали участие многие видные ученые: антрополог В.В. Бунак, медики А.И. Абрикосов, Г.И. Россоломо, Д.Д. Плетнев, а также Народный комиссар здравоохранения Н.А. Семашко.

⁶ Сахаров В.В. Иод как химический фактор, действующий на мутационный процесс у *Drosophila melanogaster*: Сообщ. I // Биол. журн. – 1932. – Вып. 3/4. – С. 1–8.

Позднее евгенические воззрения Кольцова (как и ряда других советских биологов) подверглись жесткой и во многом несправедливой критике. Кольцову приписывалось то, чего он никогда не говорил, или в искаженной и утрированной форме приводились отдельные фразы, неудачные выражения (например, «человеческая порода») из его статей и докладов, в которые вкладывали смысл, не соответствовавший взглядам Кольцова. Но если отрешиться от остроты полемики тех лет, то легко убедиться, насколько умеренной и разумной была евгеническая программа Кольцова. Она, в сущности, представляла собой то, что мы теперь называем медицинской генетикой, и сводилась к следующему: 1. Глубокое изучение наследственности человека, при этом не только патологических особенностей, но и нормальных. 2. Пропаганда генетических знаний среди широких слоев населения. 3. Создание консультаций для брачующихся пар. 4. Запрещение в законодательном порядке вступления в брак лиц, страдающих тяжелыми наследственными заболеваниями, прежде всего психическими.

В то же время Кольцов считал, что не менее важно улучшение фенотипических особенностей человека путем социально-гигиенических мероприятий. Он даже придумал для последних особый термин «евфеника» и именно об этом писал в Большой медицинской энциклопедии⁷.

В Институте экспериментальной биологии были развернуты и первые исследования в СССР по гене-

⁷ Кольцов Н.К. Евфеника // БМЭ. – 1929. – Т. 9. – С. 689–692.

тике человека. Руководителем отдела был приглашен крупный советский антрополог, живо интересовавшийся генетикой, – В.В. Бунак. Здесь впервые было организовано широкое антропологическое изучение близнецов, наследования некоторых наследственных заболеваний и морфологических аномалий, а также эндемического зоба (экспедиция в Бурят-Монголию).

Особо надо выделить пионерские работы самого Кольцова и его сотрудников – по группам крови человека и наследованию некоторых биохимических показателей крови (каталазы и др.).

Нельзя не остановиться на общебиологических и общеметодологических воззрениях Кольцова. Он был убежденным материалистом. Он нередко критиковал витализм Г. Дриша, А.Г. Гурвича, а также идеалистические концепции в эволюции, например лотсианство (статья в «Природе», 1915 г.). Когда Гурвич выдвинул теорию эмбрионального поля со значительными элементами витализма, Кольцов дал совершенно материалистическое объяснение развитию яйца как единого целого, и, чтобы отмежеваться от виталистических представлений Гурвича, а также организационных полей Г. Шпемана (поскольку, как писал Кольцов, «в это понятие может быть вложен виталистический смысл»), он употребил термин «силовое поле».

Для характеристики отношения Кольцова к попыткам нематериалистического объяснения жизненных явлений очень интересны страницы в его статье «Генетика и физиология развития»⁸, посвященные высказываниям знаменитого физика Нильса Бора об

⁸ Биол. журн. – 1934. – Т. 3, вып. 2. – С. 420–456.

«иррациональных» элементах в физике и биологии. Они были подхвачены некоторыми виталиствующими зоологами. В качестве общего итога Кольцов написал следующее: «Я полагаю, что биолог не должен заражаться от некоторых из современных физиков их модным стремлением вводить иррациональное начало для объяснения материальных явлений; а может быть, и физиков от этой моды могло бы предохранить более глубокое ознакомление с тем биологическим миром индивидуальностей, которые живут в сложной, вечно меняющейся и непрестанно действующей на них и принимающей участие в их формировке внешней среде»⁹.

В вопросах эволюции Кольцов был последовательным дарвинистом. Но он ясно понимал, что современное эволюционное учение, ядром которого по-прежнему является учение Дарвина о естественном отборе, должно опираться на успехи экспериментальных биологических дисциплин, особенно генетики. Поэтому так близка была к его идеям классическая работа С.С. Четверикова, перебросившая мост между эволюционным учением и генетикой. Именно в мутациях Кольцов видел материал для естественного отбора, тем самым решительно отвергая ламаркистские представления о наследовании приобретенных признаков.

Роль Кольцова в борьбе с ламаркизмом, с попытками доказать «наследование приобретенных признаков» очень велика и, вероятно, нуждается в специальном и более полном разборе. В связи с

⁹ Биол. журн. – 1934. – Т. 3, вып. 2. – С. 420–456.

нашумевшими утверждениями И.П. Павлова об унаследовании приобретенных условных рефлексов Кольцов не только выступил против этих утверждений в печати, но и поставил в Институте специальные опыты на крысах. В них было показано, что способность крыс к работе в лабиринте генетически обусловлена и что обучение родителей никакого влияния на потомство не оказывает. Известно, что сам Павлов вынужден был отказаться от своего первоначального мнения и стал горячим поборником генетики не без влияния Кольцова.

Если попытаться обобщить вклад Н.К. Кольцова в развитие экспериментальной биологии в нашей стране, то его можно представить в виде следующего перечня:

- Формулировка общего принципа формы клетки, роль физико-химических факторов в жизнедеятельности клетки.
- Развитие представлений о «наследственных молекулах» и о создании новых молекул на старых как на матрицах.
- Предсказание возможности искусственного вызывания мутаций.
- Идея химического мутагенеза и первые работы по нему.
- Развертывание работ по искусственному партеногенезу у тутового шелкопряда.
- Идея о возможности получения желательного пола у млекопитающих путем разделения X- и Y-спермиев и первые работы в этом направлении.

- Изучение возможности трансплантаций и первые опыты по трансплантациям, в том числе раковых опухолей.

- Начало работ по генетике человека и медицинской генетике и предсказание путей их развития.

- Использование метода культуры тканей.

- Начало работ по генетике сельскохозяйственных животных и формулировка роли генетики для селекции животных.

- Подчеркивание необходимости переброски мостов между эволюционным учением и новыми экспериментальными областями биологии (генетикой, цитологией и др.).

- Ряд идей о биологии развития как синтезирующей генетику, цитологию, биохимию и эмбриологию.

- Общий взгляд на необходимость синтеза направлений в биологии для построения единой материалистической науки о жизни.

Кольцов был не только ученым и замечательным организатором науки. Он был значительно шире, многограннее, и надо хотя бы кратко рассказать еще о двух сторонах его деятельности. С 1917 по 1930 г. Кольцов заведовал кафедрой экспериментальной зоологии Московского университета.

Громадное число людей, теперь работающих в самых разных областях биологии, прошли школу Кольцова в университете. Среди них и академики, и многие десятки профессоров и докторов наук. Перечень их фамилий занял бы слишком много места. И в преподавании, и в подготовке научных кадров сказался дух школы Кольцова. Вспоминаю лекции Кольцова по курсу «Введение в биологию». Своеоб-

разный облик Николая Константиновича – галстук-бабочка и обмотки на ногах, красивое лицо, седые волосы и усы, замечательная дикция и несколько аффектированная речь, изящные рисунки на доске цветными мелками, которые надо было перерисовывать в свои тетради (без них не обходилась ни одна лекция), – все это незабываемо, как забываем и замечательный двухгодичный большой практикум по экспериментальной зоологии со свободным посещением, самостоятельными опытами, литературой, среди которой были определитель простейших на немецком языке и многотомный курс зоологии И. Деляжа на французском. Специальные курсы и практикумы по генетике, цитологии, биометрии. Это в конечном счете давало ту общебиологическую подготовку и развивало способность к самостоятельному мышлению, что определило научные пути всех нас на многие годы. И сейчас любой из кольцовцев отличается прежде всего широтой научного кругозора, способностью к «взаимопроникновению наук», которой учил нас Кольцов.

Через 50 лет иногда с грустью сознаешь, что можно было бы научиться от Кольцова большему и лучше следовать его советам.

Как-то спросили у Кольцова, почему он не напишет книгу по своему вводному курсу. Он ответил, что если бы он написал такую книгу, то должен был бы прекратить чтение курса, ибо каждый год он должен его менять. И действительно, Кольцов и в преподавании, как и в науке, никогда не останавливался на одной ступеньке, а всегда поднимался на следующую.

Наконец, очень велика роль Кольцова в создании биологической печати – периодической и книжной. В 1912 г. был создан журнал «Природа». Почти 20 лет Кольцов был единственным его редактором. Этот журнал сыграл выдающуюся роль в развитии науки, в том числе и биологии, в нашей стране. В нем печатались статьи лучших представителей нашей и зарубежной науки (физиков, химиков, биологов, астрономов). Много статей и заметок писал и сам Кольцов. В 1922 г. им был организован первый биологический журнал «Успехи экспериментальной биологии». На его обложке были помещены в овале портреты Гельмгольца, Дарвина и Леонардо да Винчи.

Позднее (с 1925 г.) стал выходить еще один журнал (в двух сериях) – «Журнал экспериментальной биологии». В 1932 г. появился «Биологический журнал». Во всех них ответственным редактором или соредактором был Кольцов. Уже в первые годы Советской власти были созданы две замечательные серии книг «Современные проблемы естествознания» и «Классики науки». Кольцов руководил в них биологическим разделом. В первой серии были опубликованы книги Э. Резерфорда, В. Нернста, Н. Бора, Ж. Перрена, из биологических: А. Вейль «Внутренняя секреция», Р. Гольдшмидт «Механизм и физиология определения пола», Л.Ж. Гендерсон «Среда жизни», Т. Морган «Структурные основы наследственности» и др.

Все они выходили либо под личной редакцией самого Кольцова, либо под редакцией его ближайших сотрудников – В.Н. Лебедева, С.Н. Скадовского и др.

В серии «Классики естествознания» вышли книги И.И. Мечникова («Лекции о сравнительной патологии воспаления») и Г. Менделя («Опыты над растительными гибридами»), сочинения К. Бэра, У. Гарвея.

Хотя этот очерк посвящен роли Кольцова в развитии биологии, но никак нельзя не упомянуть и о его общественной деятельности, так как для настоящего большого ученого наука и жизнь неотделимы.

Кольцов принимал самое горячее участие в революционных событиях 1905 г. и после подавления революции написал знаменитую, конфискованную царской цензурой брошюру «Памяти павших». В знак протеста против реакционных порядков, которые вводил в университетах Министр просвещения Л.А. Кассо, Кольцов ушел в 1911 г. вместе с группой прогрессивных профессоров и преподавателей из Московского университета и смог вернуться в него только в 1917 г. За 23 года своей деятельности после Великой Октябрьской революции Кольцов был не только директором института и профессором университета, но и общественником в самом благородном смысле этого слова. Он участвовал в разнообразных комиссиях, в том числе в Ученом совете Наркомздрава СССР, выступал с лекциями и докладами перед учителями и врачами, зоотехниками и агрономами. Он помогал Госплану, руководил Генетическим отделом Комиссии по изучению естественных производительных сил страны при Академии наук.

Когда М. Горький организовал журнал «Наши достижения», он пригласил Кольцова вести в нем раздел биологии. Кольцов был в самой гуще интеллектуальной жизни страны и достойно представлял

нашу советскую родину и советскую науку за рубежом. Именно таким – всегда энергичным, бодрым, отдававшим все силы и энергию строительству новой жизни, мы помним Кольцова.

Свыше четверти века о Кольцове и его громадной роли в развитии биологии почти не упоминали. Сейчас у нас большой долг перед его памятью. Нужно восстановить во всех деталях его жизнь и деятельность.

Разве не поучителен для наших научных учреждений стиль научного руководства Кольцова и организации им научных исследований, а для высшей школы – методы преподавания на его кафедре в университете, настолько совершенные, что сравнение с ними преподавания на наших биофаках университетов часто окажется далеко не в пользу последних.

Мы нередко находимся в плену теперешних научных проблем и забываем, что настоящее тесными нитями связано с прошлым, что современная биология, в том числе и молекулярная, не родилась на пустом месте, а есть результат сложного развития, при этом часто по спирали, с возвратом к старым проблемам, но на новом уровне. Вот почему надо вновь и вновь обращаться к научному наследию Николая Константиновича Кольцова, его статьям, докладам, в которых рассыпано множество интереснейших мыслей и идей.

Академик БССР П.Ф. Рокицкий

ЛИТЕРАТУРА О ЖИЗНИ И ТРУДАХ Н.К. КОЛЬЦОВА

1903–1904

Холодковский Н.А. Отзыв о сочинении Н.К. Кольцова «Развитие головы миноги» // Тр. СПб. о-ва естествоиспытателей. – 1903/1904. – Т. 34, вып. 1 : Протоколы заседаний за 1903 г. – С. 10–11.

1910

Goldschmidt R.B. Das Skelett der Muskelzelle von *Ascaris* nebst Bemerkungen über den Chromidialapparat der Metazoenzelle // Arch. Zellforsch. – 1910. – Bd 4. – S. 97–101.

1911

Bethe A. Zellgestalt, Plateausche Flüssigkeitsfigur und Neurofibrille // Anat. Anz. – 1911. – Bd 40, H. 8/9. – S. 209–224.

Pütter A. Vergleichende Physiologie. – Jena : Fischer, 1911. – S. 35–36.

1914

Завадовский М.М. Биологический коллоквиум Н.К. Кольцова // Научный бюллетень / Общество содейст-

вия изданию научных трудов слушателей Московского городского университета им. А.Л. Шанявского. – Москва, 1914. – Вып. 1. – С. 153–172.

1915

Андреич П. [Рец.] // Сев. зап. – 1915. – Вып. 7/8. – С. 280. – Рец. на журн.: Природа. Популярный естественно-исторический журнал / под ред. Н.К. Кольцова, Л.А. Тарасевича. – Москва, 1915. – 766 с.

1917

Thompson D'Arcy W. On growth and form. – Cambridge : Univ. press, 1917. – P. 273–276.

1924

Gross J. [Rec.] // Riv. Biol. – 1924. – Vol. 6. – P. 230–232. – Rec. ad op.: *Kolzov N.K.* Intorno alle proprietà chimiche ereditari del sangue // Успехи эксперим. биологии. – 1922. – Т. 1, вып. 3/4. – С. 333–361.

1925

Gross J. [Rec.] // Riv. Biol. – 1925. – Vol. 7. – P. 196. – Rec. ad op.: *Kozlov N.K.* L'analisi genetica delle qualità psichiche dell'uomo.

1927

Немилов А.В. О работах в области изучения явлений наследственности // Десять лет советской науки : сб. ст. / под общ. ред. Ф.Н. Петрова. – Москва ; Ленинград, 1927. – С. 337–338, 356–357.

Немилов А.В. О работах Н.К. Кольцова и его школы по изучению скелетных и сократимых элементов клетки // Там же. – С. 356–357.

1929

Рохлина М.Л. Роль ионов и гормонов в процессе возбуждения эффекторных органов: (работы Н.К. Кольцова о роли концентрации ионов в жизненных процессах) // Журн. эксперим. биологии и медицины. – 1929. – Т. 13, № 35/36. – С. 108–120.

1930

Кольцов Николай Константинович // БМЭ. – 1930. – Т. 13. – Стб. 502–504.

1934

Intimate details of chromosome structure described by Moscow researcher // Sci. Serv. – 1934. – Oct. – P. 1–2.

1935

Experimental biology Institute trains cadres of scientists: 16 years progress in biology. Developing research in genetics // Moscow Daily News. – 1935. – 14. Aug., N 186. – P. 3.

1936

Гартман М. Общая биология. Введение в учение о жизни. – 2-е изд., перераб. и доп. А.Д. Некрасовым. – Москва ; Ленинград : Биомедгиз, 1936. – С. 102–112,

141–142, 166–172. – (О работах Н.К. Кольцова о форме и сократительных элементах клеток).

Предисловие [к автобиографии Н.К. Кольцова] // *Кольцов Н.К. Организация клетки : сборник экспериментальных исследований, статей и речей 1903–1935 гг.* – Москва ; Ленинград, 1936. – С. 5–32.

1937

Презент И., Нуринов А. О пророке от евгеники Н.К. Кольцове и его евгенических соратниках // *Соц. земледелие.* – 1937. – 12 апр.

1940

Академик Н.К. Кольцов : [некролог] // *Животноводство.* – 1940. – 7 дек.

Матвеев Б.С. Сравнительная анатомия в Московском университете [1755–1940] // *Учен. зап. МГУ. Юбил. сер.* – 1940. – Вып. 54. – С. 67–71.

Роскин Г.И. История гистологии в Московском университете // *Учен. зап. МГУ. Юбил. сер.* – 1940. – Вып. 54. – С. 110–111.

1941

Астауров Б.Л. Памяти Николая Константиновича Кольцова // *Природа.* – 1941. – № 5. – С. 109–117.

Borodin D.N. Dr. Nikolai K. Koltzoff // *J. Heredity.* – 1941. – N 10. – P. 347–349.

Timofejef-Ressovsky N.W. N.K. Koltzoff [1872–1940] // *Naturwissenschaften.* – 1941. – Jg. 29, H. 9. – S. 121–124.

1950

Кольцов Николай Константинович // БМЭ. – 2-е изд. – 1950. – Т. 13. – С. 690–691.

1959

Кольцов Николай Константинович // Архив Академии наук СССР. Обзорение архивных материалов / под ред. Г.А. Князева, Г.П. Блока и Л.И. Лысенко. – Москва ; Ленинград, 1959. – С. 94–96. – (Труды Архива АН СССР ; т. 4, вып. 16).

1960

Goldschmidt R.B. In and out of the ivory tower. The autobiography of Richard B. Goldschmidt. – Seattle : Univ. Washington press, 1960. – P. 40, 239–240.

1965

Астауров Б.Л. Две вехи в развитии генетических представлений : [к переизданию статьи Н.К. Кольцова «Наследственные молекулы»] // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 1965. – Т. 70, вып. 4. – С. 25, 30–31.

Раменский Е.В. Академик Николай Константинович Кольцов // Химия и жизнь. – 1965. – № 5. – С. 31–37.

1966

Шварц А. О генетике с самого начала. Прозрение будущего // Знамя. – 1966. – № 8. – С. 152–165.

Goldschmidt R.B. The golden age of zoology. Portraits from memory. – [2nd ed.]. – Seattle ; London : Univ. Washington press, 1966. – P. 106–107.

1967

- Залкин С.Я.* Цитология // Советская наука и техника за 50 лет. Развитие биологии в СССР. – Москва, 1967. – С. 413.
- Николай Константинович Кольцов (1872–1940) // Биология в школе. – 1967. – № 4. – С. 26–27.
- Прозрение будущего // *Шварц А.* Долгий путь к истине. – Москва, 1967. – С. 22–44.
- Развитие биологии в СССР. – Москва : Наука, 1967. – С. 184, 310–311, 373, 409–410, 413–414, 465, 552, 583–585, 599–600, 617, 678.

1968

- Антонов А.С.* «Omnis molecula ex molecula...»: из истории идеи генетического кода // Химия и жизнь. – 1968. – № 7. – С. 47–49.
- Астауров Б.Л.* Проблемы индивидуального развития // Журн. общ. биологии. – 1968. – Т. 29, № 2. – С. 139–152.
- Мочалов И.И.* Из писем Н.К. Кольцова к В.И. Вернадскому // Генетика. – 1968. – Т. 4, № 4. – С. 148–157.
- Организация науки в первые годы Советской власти (1917–1925): сб. документов. – Ленинград : Наука, 1968. – С. 4, 391, 395.
- Шварц А.* Прозрение // Техника – молодежи. – 1968. – № 7. – С. 18. – (Нобелевские лауреаты о советских коллегах).
- Stern C.* An early investigation on the genetics of catalase content in blood // Jap. J. Human Genet. – 1968. – Vol. 13, N 3. – P. 181–182.

1969

Полынин В.М. Пророк в своем отечестве: [о Н.К. Кольцове]. – Москва : Сов. Россия, 1969. – 126 с., 16 л. ил.

1970

Володин В. Голос Кольцова // Химия и жизнь. – 1970. – № 8. – С. 70–71.

1971

Ракицік П.Ф. М.К. Кальцоу – вучоны і грамадзянін // Весці АН БССР. Сер. біял. навук. – 1971. – № 3. – С. 110–112.

Чепиков М.Г. Современная революция в биологии в свете марксистско-ленинской диалектики // Коммунист. – 1971. – № 2. – С. 73.

1972

Астауров Б.Л. Николай Константинович Кольцов (1872–1940) // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 1972. – Т. 77, вып. 6. – С. 127–137.

Астауров Б.Л. Предисловие к высказываниям «Н.К. Кольцов о науке» // Природа. – 1972. – № 7. – С. 32–35. – (К XVIII Международному конгрессу по истории науки).

Винберг Г.Г. Кольцовское начало: [к 100-летию со дня рождения Н.К. Кольцова] // Химия и жизнь. – 1972. – № 7. – С. 31–34.

Долгий путь к истине // *Шварц А.Л.* Прозорливцы. – Москва, 1972. – С. 19–54.

Евгеньев М.Б. Первые Кольцовские чтения // Вестн. АН СССР. – 1972. – Т. 42, № 11. – С. 122–123.

- К столетию со дня рождения Н.К. Кольцова // Журн. общ. биологии. – 1972. – Т. 33, № 4. – С. 493.
- Канаев И.И.* Николай Константинович Кольцов: (к 100-летию со дня рождения) // Цитология. – 1972. – Т. 14, № 9. – С. 1201–1203.
- Н.К. Кольцов : к 100-летию со дня рождения // Химия и жизнь. – 1972. – № 7. – С. 31.
- Николай Константинович Кольцов: (к 100-летию со дня рождения) // Онтогенез. – 1972. – Т. 3, № 4. – С. 339.
- [О Н.К. Кольцове] // *Шварц А.Л.* Во всех зеркалах. Книга поисков. – Москва, 1972. – С. 17–46.
- Рапопорт И.А.* Кольцов, каким я его помню : [к 100-летию со дня рождения] // Химия и жизнь. – 1972. – № 7. – С. 34–38.
- Рокицкий П.Ф.* Влияние школы Н.К. Кольцова на развитие генетики и цитологии в СССР // Проблемы экспериментальной генетики. – Минск, 1972. – С. 3–11.
- Рокицкий П.Ф.* Н.К. Кольцов и современная биология: (воспоминания и сопоставления) // Неман. – 1972. – № 10. – С. 141–146.
- Рокицкий П.Ф.* Научные воззрения Н.К. Кольцова: (к 100-летию со дня рождения) // Вопр. философии. – 1972. – № 7. – С. 90–101.
- Рокицкий П.Ф.* Роль Н.К. Кольцова в развитии общей и экспериментальной биологии в нашей стране // Природа. – 1972. – № 7. – С. 24–31.
- Сидоров Б.Н.* Николай Константинович Кольцов // Генетика. – 1972. – Т. 8, № 8. – С. 170–172.
- Энгельгардт В.А.* Мой первый учитель [Н.К. Кольцов] // Комс. правда. – 1972. – 6 февр.

Энгельгардт В.А. У истоков отечественной молекулярной биологии // *Природа*. – 1972. – № 6. – С. 56–65.

1973

Астауров Б.Л. Кольцов Николай Константинович // БСЭ. – 3-е изд. – 1973. – Т. 12. – С. 484.

Астауров Б.Л. Николай Константинович Кольцов (3.VII.1872 – 2.XII.1940) // *Наука и жизнь*. – 1973. – № 1. – С. 47–53.

Кольцов Николай Константинович (1872–1940) // *Корнеев С.Г.* Советские ученые – почетные члены иностранных научных учреждений. – Москва, 1973. – С. 53.

Zalkind S.Y. Koltzoff N.K. // *Dictionary of scientific biography*. – New York, 1973. – Vol. 7. – P. 454–457.

1974

Четвериков С.С. Из воспоминаний // *Природа*. – 1974. – № 2. – С. 68–69.

1975

Астауров Б.Л., Рокицкий П.Ф. Николай Константинович Кольцов. – Москва : Наука, 1975. – 168 с. – (Научно-биографическая серия / АН СССР).

Григорьев Г., Мархасев Л. «Непорочное зачатие», или Партеногенез: история, мифы, технология // *Химия и жизнь*. – 1975. – № 3. – С. 50–52.

1976

Григорян Н.А. У колыбели «Природы» // *Природа*. – 1976. – № 1. – С. 98–99.

Николай Константинович Кольцов, 1872–1940 / вступ. ст. Б.Л. Астаурова ; библиогр. сост. Н.А. Веселковой, А.Е. Гайсиновичем, Д.Г. Емельяновой. – Москва : Наука, 1976. – 79 с. – (Материалы к биобиблиографии ученых СССР : биол. науки : общ. биология ; вып. 1).

Протопопова Е.М. Институту биологии развития АН СССР присвоено имя Н.К. Кольцова // Генетика. – 1976. – Т. 12, № 10. – С. 167–168.

Чепиков М.Г. Современная революция в биологии. Философский анализ. – Москва : Политиздат, 1976. – С. 54.

Энгельгардт В.А. Создатель экспериментальной биологии в СССР: [рец.] // Природа. – 1976. – № 7. – С. 143–145. – Рец. на кн.: *Астауров Б.Л., Рокицкий П.Ф.* Николай Константинович Кольцов. – Москва, 1975. – 168 с.

1979

Гайсинович А.Е. Кольцов Николай Константинович // БМЭ. – 3-е изд. – 1979. – Т. 11. – Стб. 513–514.

Лозовская Г.С., Юкова Г.П. Кропотовская биологическая станция // Онтогенез. – 1979. – Т. 10, № 5. – С. 254–258.

1980

Рокицкий П.Ф. Николай Константинович Кольцов, 1872–1940 // Выдающиеся советские генетики : сб. биогр. очерков. – Москва, 1980. – С. 49–56.

1981

Кольцов Николай Константинович (1872–1940) // *Корнеев С.Г.* Советские ученые – почетные члены научных организаций зарубежных стран. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва, 1981. – С. 68.

1983

Берг Р.Л. Суховей. Воспоминания генетика. – New York : Chalidze publ., 1983. – 337 с.

1985

Бабков В.В. Московская школа эволюционной генетики: [посвящается становлению отечественной традиции эволюционной генетики, связанной со школой Кольцова – Четверикова]. – Москва : Наука, 1985. – 216 с.

1988

Гайсинович А.Е. Зарождение и развитие генетики. – Москва, 1988. – С. 254–255, 258, 273, 281, 286, 296–298, 304, 306, 313, 315, 333, 343–344.

Детлаф Т.А. Институт экспериментальной биологии: [к 70-летию основания] // Онтогенез. – 1988. – Т. 19, № 1. – С. 94–108.

1989

Бабков В.В. Н.К. Кольцов: борьба за автономию науки и поиски поддержки власти // *Вопр. истории естествознания и техники.* – 1989. – № 3. – С. 3–20.

Гайсинович А.Е., Россиянов К.О. «Я глубоко убежден, что я прав...». Н.К. Кольцов и лысенковщина // Природа. – 1989. – № 5. – С. 86–95.

1990

Кольцов Николай Константинович (1872–1940) // *Корнеев С.Г.* Советские ученые – почетные члены научных организаций зарубежных стран. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва, 1990. – С. 79.

Лопашов Г.В. Николай Константинович Кольцов: (к 50-летию со дня смерти) // Онтогенез. – 1990. – Т. 21, № 6. – С. 571–672.

1992

Александров В.Я. Трудные годы советской биологии. Записки современника. – Санкт-Петербург : Наука, 1992. – 262 с.

Антонова Н.С. Мул не заменим ни лошастью, ни автомобилем...: [вступ. ст. к письму Н.К. Кольцова к А.В. Луначарскому] // Вестн. РАН. – 1992. – Т. 62, № 12. – С. 79–80.

Бабков В.В. Н.К. Кольцов и его Институт в 1938–1939 гг. : [к 75-летию основания Института экспериментальной биологии и 25-летию Института биологии развития им. Н.К. Кольцова] // Онтогенез. – 1992. – Т. 23, № 4. – С. 443–453.

Гершензон С.М. Тропую генетики. – Киев : Наук. думка, 1992. – 174 с.

Григорян Н.А. Н.К. Кольцов и экспериментальная генетика высшей нервной деятельности // Вестн. РАН. – 1992. – Т. 62, № 5. – С. 118–139.

1993

Бабков В.В. Н.К. Кольцов и борьба за автономию науки // *Филос. исслед.* – 1993. – № 4. – С. 382–398.

1995

Тимофеев-Ресовский Н.В. Воспоминания. – Москва : Прогресс : Пангея, 1995. – 382 с.

1996

Babkoff V. Koltzoff N.K. // *Dictionnaire du Darwinisme et de l'Évolution.* – Paris, 1996. – P. 2469–2474.

1997

Николай Константинович Кольцов (1872–1940) // *Шноль С.Э.* Герои и злодеи российской науки. – Москва : Крон-Пресс, 1997. – С. 61–76. – (Экспресс).

Хрущов Н.Г., Озернюк Н.Д. Omnis molecula ex molecula. Юбилей Кольцовского института // *Вестн. РАН.* – 1997. – Т. 67, № 12. – С. 1108–1113.

1999

Бабков В.В. Эволюционная концепция Н.К. Кольцова // *Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова.* Годичная научная конференция, Москва, 1–3 февр. 1998 г. – Москва, 1999. – С. 531–535.

Воронцов Н.Н. Развитие эволюционных идей в биологии. – Москва : Прогресс-Традиция, 1999. – 639 с.

Захаров И.А. Краткие очерки по истории генетики. – Москва : Биоинформ-сервис, 1999. – 71 с.

Кольцов Николай Константинович // Отечество. История, люди, регионы России : энцикл. словарь. – Москва, 1999. – С. 277.

Мирзоян Э.Н. Эволюционный синтез XX века : стратегия Н.К. Кольцова // Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова. Годичная научная конференция, Москва, 1–3 февр. 1998 г. – Москва, 1999. – С. 491–493.

2000

Бабков В.В. О принципах организации Института [экспериментальной биологии] Н.К. Кольцова // Науковедение. – 2000. – № 2. – С. 132–142.

Тимофеев-Ресовский Н.В. Воспоминания. Истории, рассказанные им самим, с письмами, фотографиями и документами. – Москва : Согласие, 2000. – 878 с.

2001

Есаков В.Д., Левина Е.С. Дело КР. Суды чести в идеологии и практике послевоенного сталинизма. – Москва : Ин-т рос. истории РАН, 2001. – 454 с.

Кольцов Ник. Конст. // Российский энциклопедический словарь. – Москва, 2001. – Кн. 1. – С. 712–713.

Николай Константинович Кольцов (1872–1940) // Творцы мировой науки от античности до XX века : попул. биобиблиогр. энцикл. – Москва, 2001. – С. 622–626.

Николай Константинович Кольцов (1872–1940) // *Шноль С.Э.* Герои, злодеи, конформисты российской науки. – 2-е изд., доп. – Москва, 2001. – С. 143–169. – (Экспресс).

2002

- Бабков В.В.* Теоретико-биологическая концепция Н.К. Кольцова // *Онтогенез*. – 2002. – Т. 33, № 4. – С. 307–315.
- Кольцов Николай Константинович // *Мировая энциклопедия биографий* : в 12 т. – Москва, 2002. – Т. 5. – С. 93.
- Раменская М.Е.* [Рец.] // *Знамя*. – 2002. – № 1. – С. 228–230. – Рец. на кн.: *Шноль С.Э.* Герои, злодеи, конформисты российской науки. – 2-е изд., доп. – Москва : Крон-пресс, 2001. – 374 с. – (Экспресс).
- Сойфер В.Н.* Мужество великого Кольцова // *Наука и жизнь*. – 2002. – № 8. – С. 32–44.

2003

- Берг Р.Л.* Суховой. Воспоминания генетика. – Москва : Памятники ист. мысли, 2003. – 527 с.
- Волков В.А., Куликова М.В.* Московские профессора XVIII – начала XX веков. Естественные и технические науки. – Москва : Янус-К : Моск. учеб. и картолитография, 2003. – С. 123–125. – (Деятели науки и просвещения Москвы XVIII–XX вв. в портретах и характеристиках).
- Инге-Вечтомов С.Г.* Матричный принцип в биологии (прошлое, настоящее, будущее?) // *Экол. генетика*. – 2003. – Т. 1, № 1. – С. 3–15.
- Кольцов Ник. Конст. // *Новый иллюстрированный энциклопедический словарь*. – Москва, 2003. – С. 348. – (Золотой фонд. Энциклопедический словарь).
- Раменский Е.* Николай Константинович Кольцов // *Биология*. – 2003. – № 6. – (История науки).

2004

Инге-Вечтомов С.Г. История о том, как Филипченко дружил с Морганом и послал к нему Добжанского, как Кольцов отправил в Германию Тимофеева-Ресовского, а тот посоветовал Меллеру ехать в Ленинград к Вавилову, и что из этого вышло // Экол. генетика. – 2004. – Т. 2, № 4. – С. 5–11.

Кольцов Николай Константинович // Краткая Российская энциклопедия. – Москва, 2004. – Т. 2. – С. 123.

2005

Галл Я.М. Генетика, экология и концепция макроэволюции Н.К. Кольцова // Информ. вестн. ВОГИС. – 2005. – Т. 9, № 1. – С. 34–42.

Кольцов Ник. Конст. // Большой Российский энциклопедический словарь. – Москва, 2005. – С. 712–713. – (Золотой фонд. Энциклопедический словарь).

Кольцов Николай Константинович // Профессора Московского университета, 1755–2004: биограф. словарь: посвящается 250-летию Московского университета. – Москва, 2005. – Т. 1. – С. 606–607. – (Архив Московского университета).

Кольцов Николай Константинович. Почетный член МОИП (1936) // Почетные члены Московского университета и научных обществ при нем, 1804–2004: биограф. словарь. – Москва, 2005. – С. 842. – (Архив Московского университета).

2006

К 70-летию выхода книги Н.К. Кольцова «Организация клетки» (1936) // Вестн. биотехнологии и

физ.-хим. биологии им. Ю.А. Овчинникова. – 2006. – Т. 2, № 3. – С. 78–79.

Кольцов Н.К. Избранные труды. – Москва : Наука, 2006. – 294 с. – (Памятники отечественной науки. XXI век).

Из содержания: *Озернюк Н.Д.* Предисловие. С. 5–10; *Надеждина Е.С.* Комментарии к разделу: Исследования о форме клеток. Ч. 1. О спермиях десятиногих раков в связи с общими соображениями относительно организации клетки. С. 68–72; *Струнников В.Я.* Комментарии к статье: Искусственный партеногенез у тутового шелкопряда. С. 95–97; *Инге-Вечтомов С.Г.* Комментарии к статье: Об экспериментальном получении мутаций. С. 109–111; *Мяснянкина Е.Н.* Комментарии к статье: Об экспериментальном получении мутаций. С. 112–114; *Корочкин Л.И.* Комментарии к разделу: Роль гена в физиологии развития. С. 135–136; *Зеленин А.В.* Комментарий к разделу: Наследственные молекулы. Н.К. Кольцов и современные представления о передаче и реализации генетической информации. С. 168–170; *Северцов А.С.* Комментарии к разделу: Проблема прогрессивной эволюции. С. 198–200; *Бабков В.В.* О жизни и творчестве Николая Константиновича Кольцова. С. 203–241; *Тимофеев-Ресовский Н.В.* Н.К. Кольцов. С. 242–248; *Астауров Б.Л.* Николай Константинович Кольцов (1872–1972). С. 248–262; *Винберг Г.Г.* Кольцовское начало. С. 263–266; *Энгельгардт В.А.* У истоков отечественной молекулярной биологии. С. 267–280.

2007

- Гольдшмидт Р.* Встреча с Россией // Природа. – 2007. – № 9. – С. 66.
- Озернюк Н.Д.* Два юбилея Института биологии развития // Вестн. РАН. – 2007. – Т. 77, № 7. – С. 640–645 ; Т. 77, № 11. – С. 1033–1038.
- Озернюк Н.Д.* Одна история двух институтов // Природа. – 2007. – № 10. – С. 4–8.
- Помелова М.А.* Н.К. Кольцов – основоположник отечественной школы экспериментальной биологии // Научные школы в отечественной биологии XX века и их трансформация в условиях социокультурных изменений: сб. ст. / ред.-сост. Р.А. Фандо. – Москва, 2007. – С. 195–208.
- Тимофеев-Ресовский Н.В.* Слово об учителе // Человеч. – 2007. – № 6. – С. 54–66.
- Эстафета поколений : к 90-летию Института экспериментальной биологии и 40-летию Института биологии развития им. Н.К.Кольцова РАН // Природа. – 2007. – № 10. – С. 3–4.

2008

- Бабков В.В.* Заря генетики человека. – Москва : Прогресс-Традиция, 2008. – 799 с.
- Из содержания:* Судьбы евгеники Кольцова: Кольцов и дискуссия 1936 года. С. 697–700; Кольцовский институт и Академия наук. С. 702–705; Суд инквизиции. С. 705–708; После Кольцова. С. 709–718.
- К 80-летию выхода в свет статьи Н.К. Кольцова «Физико-химические основы морфологии» // Вестн. био-

технологии и физ.-хим. биологии им. Ю.А. Овчинникова. – 2008. – Т. 4, № 1. – С. 64–66.

Родословная гениальности : из истории отечественной науки 1920-х гг. / сост., вступ. ст. и коммент. Е.В. Пчелова. – Москва : Старая Басманная, 2008. – VIII, 351 с.

2009

Музрукова Е.Б., Озернюк Н.Д. Кольцов Николай Константинович // Большая Российская энциклопедия. – Москва, 2009. – Т. 14. – С. 584–585.

Николай Константинович Кольцов (1872–1940) // *Шноль С.Э.* Герои, злодеи, конформисты отечественной науки. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва, 2009. – С. 156–171. – (Наука в СССР: через тернии к звездам).

Томашевич Т.В. [Рец.] // Вестн. МГУ. Сер. 23, Антропология. – 2009. – № 2. – С. 93–95. – Рец. на кн.: Родословная гениальности : из истории отечественной науки 1920-х гг. / сост., вступ. ст. и коммент. Е.В. Пчелова. – Москва : Старая Басманная, 2008. – VIII, 351 с.

2010

Авруцкая Т.Б. «И мы вместе пойдем, нас нельзя разлучить» // Природа. – 2010. – № 2. – С. 57–68.

Бабков В.В. Н.К. Кольцов и борьба за автономию науки // Подвластная наука? Наука и советская власть : сб. ст. – Москва, 2010. – С. 627–654.

Воробьев В.С. К 70-летию со дня смерти Николая Константиновича Кольцова // Вестн. биотехноло-

гии и физ.-хим. биологии им. Ю.А. Овчинникова. – 2010. – Т. 6, № 4. – С. 55–67.

Котикова П.Б. Кольцов Николай Константинович // Императорский Московский университет, 1755–1917: энцикл. словарь / сост. А.Ю. Андреев, Д.А. Цыганков. – Москва, 2010. – С. 341–343.

Николай Константинович Кольцов (1872–1940) // *Шноль С.Э.* Герои, злодеи, конформисты отечественной науки. – 4-е изд. – Москва, 2010. – С. 156–171. – (Наука в СССР : через тернии к звездам).

Реутов В.П., Шехтер А.Н. Как в XX веке физики, химики и биологи отвечали на вопрос: что есть жизнь? // *Успехи физ. наук.* – 2010. – Т. 180, № 4. – С. 393–414.

2011

Кольцов Николай Константинович // Новая Российская энциклопедия : в 12 т. – Москва, 2011. – Т. 8(2). – С. 126.

Моранж М. The attempt of Nikolai Koltszoff (Koltsov) to link genetics, embryology and physical chemistry // *J. Biosciences.* – 2011. – Vol. 36, issue 2. – P. 211–214.

2012

К 140-летию российского генетика Николая Кольцова : 20 декабря 2012 г. в 15:00 в Государственном Дарвиновском музее пройдет круглый стол «Памяти Николая Константиновича Кольцова» // *Наука и жизнь.* – 2012. – № 3. – URL: <https://www.nkj.ru/info/21433/> (дата обращения: 07.03.2022).

- Николай Кольцов – человек, ученый, лицо российской генетики / подгот. В. Одаренко по материалам С. Нетесова // Научград – Вести. – 2012. – № 11. – С. 6–7.
- Николай Константинович Кольцов (1872–1940) // *Шноль С.Э.* Герои, злодеи, конформисты российской науки. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва, 2012. – С. 156–171. – (Наука в СССР: через тернии к звездам).
- Озернюк Н.Д.* Научная школа Н.К. Кольцова. Ученики и соратники. – Москва : Т-во науч. изданий КМК, 2012. – 359 с.
- Помелова М.А.* Н.К. Кольцов и исследования по экспериментальной эмбриологии : (к 140-летию со дня рождения) // *Онтогенез.* – 2012. – Т. 43, № 6. – С. 401.
- Природа.* – Москва : Наука, 2012. – № 10 : Специальный выпуск. – 96 с. – (К 140-летию со дня рождения Николая Константиновича Кольцова).
- Содержание:* Устремленный в будущее. С. 3–13; *Васильев Ю.М.* Родоначальник исследований цитоскелета. С. 14–15; *Рубцов Н.Б.* Организация хромосом: 70 лет спустя. С. 24–31; *Ежова Т.А.; Широкова А.В.* Новые возможности химического мутагенеза. С. 32–38; *Абилев С.К.* Химические мутагены и генетическая токсикология. С. 39–46; *Галл Я.М.* Микроэкскурс в макроэволюцию. С. 47–52; *Голубовский М.Д.* Становление генетики человека. С. 53–63; *Раменский Е.В.* Жизнь после жизни. С. 73–74; *Бородин Д.Н.* Доктор Николай К. Кольцов. С. 74–75; *Замков А.А., Филатов Д.П., АLEXIN В.В.* Единомыслие: [воспоминания коллег по Институту экспериментальной биологии]. С. 76–78; *Авруцкая Т.Б.* Несостоявшийся в СССР VII Генетический. С. 79; *Белянова Л.П.* Чтобы помнили: [рец.

- на кн.: *Раменский Е.В.* Николай Кольцов. Биолог, обогнавший время. – М., 2012. – 385 с.]. С. 91–92; *Авруцкая Т.Б.* Полет над Парижем. С. 93–96.
- Раменский Е.В.* Николай Кольцов. Биолог, обогнавший время / отв. ред. Н.Д. Озернюк. – Москва : Наука, 2012. – 385 с. – (Научно-популярная литература).
- Садовский А.С.* К столетию образования «Общества Московского научного института» // S-World. – 2012. – 18–17 December. – URL: <https://sworld.com.ua/konfer29/243.pdf> (дата обращения: 05.12.2021).
- Сойфер В.Н.* Сталин и мошенники в науке. – Москва : Добросвет, 2012. – 503 с.
- Из содержания:* Н.К. Кольцов и его усилия по рождению медицинской генетики в СССР. С. 109–117; Сталинский подручный Яковлев и большевистская пресса линчуют Кольцова. С. 231–244.
- Трапезов О.В.* Николай Константинович Кольцов (1872–1940) и начало становления генетики пушных зверей в нашей стране : (к 140-летию со дня рождения) // Кролиководство и звероводство. – 2012. – № 6. – С. 17–18.
- Юрченко Н.Н., Трапезов О.В., Захаров И.К.* Николай Константинович Кольцов – автор идеи матричного синтеза и основатель экспериментальной биологии в России // Вавилов. журн. генетики и селекции. – 2012. – Т. 16, № 2. – С. 310–320.

2013

- Инге-Вечтомов С.Г.* Матричный принцип как парадигма современной генетики // Генетика. – 2013. – Т. 49, № 1. – С. 9.

Михайлов К.Г. Птенцы гнезда Кольцова [рец.] // Ист.-биол. исслед. – 2013. – Т. 5, № 3. – С. 158–160. – Рец. на кн.: *Озернюк Н.Д.* «Научная школа Н.К. Кольцова. Ученики и соратники». – Москва : КМК, 2012. – 360 с.

Рубцов Н.Б. Организация хромосом эукариот: от работ Н.К. Кольцова до наших дней // Генетика. – 2013. – Т. 49, № 1. – С. 16.

Шестаков С.В., Озернюк Н.Д. Николай Константинович Кольцов – основатель российской школы экспериментальной биологии: (к 140-летию со дня рождения) // Генетика. – 2013. – Т. 49, № 1. – С. 5.

2015

Моранж М. Николай Кольцов и молекулярная биология / пер. с англ. Е.В. Раменского // Природа. – 2015. – № 12. – С. 79–82.

Раменский Е.В. Труд жизни великого биолога : взгляд на Н.К. Кольцова из XXI века // Природа. – 2015. – № 12. – С. 78–79.

2016

Вавилов и Кольцов // Просветов Г.И. История биологии : учебно-практическое пособие. – Москва, 2016. – С. 61–67.

Николай Константинович Кольцов (1872–1940) // Длусский Г.М., Ивантер Э.В. Очерки по истории биологии : учебник для студентов, обучающихся по направлению 020400 «Биология» и смежным направлениям. – Петрозаводск, 2016. – С. 239–240.

- Павлова О.А.* Модель «нового человека» в отечественной евгенической публицистике 1920-х гг. : от наукократической утопии к неорелигии // Экономика. Право. Печать. – 2016. – № 4. – С. 49–57.
- Раменский Е.В.* Николай Кольцов – биолог из будущего // Независимая газ. – 2016. – 27 янв.
- Русский след. Матричная гипотеза Кольцова. «Что такое жизнь?» // *Киселев Н.А.* В поисках двойной спирали: трое мужчин и одна женщина. – Москва, 2016. – С. 5–19.
- Сойфер В.Н.* Сталин и мошенники в науке = Stalin and fraudulent scientists. – 2-е изд., доп. – Москва : Добросвет : Городец, 2016. – 480 с.
Из содержания: Усилия Н.К. Кольцова по зарождению медицинской генетики в СССР. С. 117–127; Члены Общества марксистов-биологов атакуют Кольцова, евгенику и генетику. С. 153–159; Сталинский подручный Яковлев и большевистская пресса линчуют Кольцова. С. 237–248.
- Шаталкин А.И.* Политические мифы о советских биологах: О.Б. Лепешинская, Г.М. Бошьян, конформисты, ламаркисты и другие. – Москва : Т-во науч. изд. КМК, 2016. – 472 с.

2017

- Буйнякова И.С.* «Улучшение человеческой породы»: ретроспективный анализ евгенических идей 20–30-х гг. XX века // Науч. вед. Белгород. гос. ун-та. Сер.: Философия. Социология. Право. – 2017. – № 3. – С. 130–134.

- Горелова Л.Е.* История создания московского научного института – вольной научной академии // Пробл. социал. гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2017. – Т. 25, № 4. – С. 250–253.
- Мосалов А.А., Жигарев И.А., Пятунина С.К.* Николай Константинович Кольцов и становление биологического образования в МВЖК – МГПИ – МПГУ // Наука и школа. – 2017. – № 5. – С. 44–54.
- Фандо Р.А.* Московский городской народный университет имени А.Л. Шанявского: у истоков экспериментальной биологии // Ист.-биол. исслед. – 2017. – Т. 9, № 4. – С. 57–78.

2018

- Жирнова Н.Г.* Основатель советской школы экспериментальной биологии // Пироговские чтения : материалы XXIV научной конференции студентов и молодых исследователей, Нижний Новгород, 26 ноября 2018 года. – Нижний Новгород, 2018. – С. 24–27.
- Раменский Е.В.* Эпигенетика : Уоддингтон или Кольцов? // Онтогенез. – 2018. – Т. 49, № 6. – С. 391–396.

2019

- Ваганов А.* Как академик Николай Кольцов создавал русскую евгенику и чем это кончилось. Наука об улучшении человеческой породы // Независимая газ. – 2019. – 12 февр. – (НГ-Наука).
- Россиянов К.О., Помелова М.А.* Опытные станции Института экспериментальной биологии и разви-

тие отечественной генетики (1917–1929 гг.) // Онтогенез. – 2019. – Т. 50, № 1. – С. 28–40.

Хромов-Борисов Н.Н. Провидел ли Н.К. Кольцов «Матричный принцип»? // Наука и техника: Вопросы истории и теории: материалы XL Международной годичной научной конференции Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники РАН «Научный Санкт-Петербург: к 295-летию Российской академии наук». Сер. Наука и техника: Вопросы истории и теории. – Санкт-Петербург, 2019. – С. 120–121.

Хромов-Борисов Н.Н. Провидел ли Н.К. Кольцов «Матричный принцип»? // VII Съезд Вавиловского общества генетиков и селекционеров, посвященный 100-летию кафедры генетики СПбГУ, и ассоциированные симпозиумы, Санкт-Петербург, 18–22 июня 2019 г.: сб. тез. Международного конгресса. – Санкт-Петербург, 2019. – С. 392.

2020

Фандо Р.А. Женщины-ученые в «тени» известных мужей // Социология науки и технологий. – 2020. – Т. 11, № 2. – С. 128–145.

2021

Белозеров О.П. [Рец.] // Вопр. истории естествознания и техники. – 2021. – Т. 42, № 4. – С. 780–783. – Рец. на кн.: Николай Константинович Кольцов: очерки, статьи, письма, документы /

отв. ред. И.С. Захаров; сост. Е.Б. Астаурова. – Москва : Науч. мир, 2021. – 600 с.

Личность в генетике: 20–30-е годы XX века: («Золотой век» отечественной генетики – от Вавилова до «Вавиловии прекрасной») // Архивы Российской академии наук: сайт. – URL: https://arfan.ru/?q=ru/exposition8_3 (дата обращения: 06.12.2021).

Николай Константинович Кольцов : очерки, статьи, письма, документы / отв. ред. И.С. Захаров ; авт.-сост. Е.Б. Астаурова. – Москва : Науч. мир, 2021. – 600 с.

Из содержания: Захаров И.С., Астаурова Е.Б. Предисловие. С. 6–10; Основные даты жизни Н.К. Кольцова. С. 11–13; Гл. I. Биография Н.К. Кольцова. Предисловие к главе. С. 14–16; Астауров Б.Л., Рокицкий П.Ф. Ранние годы. Начало научной деятельности. С. 16–24; Кольцов С.К. Детство и юность Н.К. Кольцова. С. 26–29; Сведения, частично не вошедшие в официальную автобиографию Н.К. Кольцова. С. 57; Авруцкая Т.Б. «И мы вместе пойдем, нас нельзя разлучить». С. 58–68; Гл. II. Вклад Н.К. Кольцова в мировую и отечественную науку. Предисловие к главе. С. 69–71; Астауров Б.Л., Рокицкий П.Ф. Исследования Н.К. Кольцова в области организации клетки и физико-химической биологии. С. 72–82; Астауров Б.Л., Рокицкий П.Ф. Представления Н.К. Кольцова о сущности жизни и ее происхождении. С. 143–147; Астауров Б.Л., Рокицкий П.Ф. Взгляды Н.К. Кольцова на индивидуальное развитие и теория силового поля. С. 161–168; Астауров Б.Л., Рокицкий П.Ф. Эволюционные взгляды Н.К. Кольцова. Роль Коль-

цова в развитии учения о мутациях. С. 191–201; *Астауров Б.Л., Рокицкий П.Ф.* Взгляды Н.К. Кольцова на генетику человека. С. 213–224; *Астауров Б.Л., Рокицкий П.Ф.* Роль Н.К. Кольцова в развитии генетики животных в СССР. Опытные станции в Подмосковье. С. 237–248; Гл. III. Н.К. Кольцов – организатор Института экспериментальной биологии. Предисловие к главе. С. 255–257; *Астауров Б.Л., Рокицкий П.Ф.* Кольцов – организатор Института экспериментальной биологии. Принципы, положенные в основу работы Института. С. 257–268; Гл. IV. Очерки и воспоминания. Предисловие к главе. С. 298–299; *Астауров Б.Л., Рокицкий П.Ф.* Н.К. Кольцов – общественный деятель, учитель, человек. С. 299–307; *Хрущов Н.Г., Озернюк Н.Д.* Omnis molecula ex molecula: (Юбилей Кольцовского института). С. 307–314; *Гольдшмидт Р.* Встреча с Россией. С. 314–319; *Винберг Г.Г.* Кольцовское начало. С. 320–323; *Рапопорт И.А.* Кольцов, каким я его помню. С. 323–330; *Тимофеев-Ресовский Н.В.* Воспоминания. С. 330–366; *Сидоров Б.Н.* Николай Константинович Кольцов. С. 367–370; *Энгельгардт В.А.* У истоков отечественной молекулярной биологии. С. 370–384; Гл. V. *Переписка.* Предисловие к главе. С. 385–387; *Авруцкая Т.Б.* Полет над Парижем. С. 388–389; Н.А. Артемьев – Н.К. Кольцову. С. 389–390; Из писем Н.К. Кольцова к В.И. Вернадскому. С. 391–393; Переписка с М. Горьким. М. Горький – Н.К. Кольцову. С. 406–412, 413–414, 415–416; Переписка с И.П. Павловым. И.П. Павлов – Н.К. Кольцову. С. 417–418; *Григорян Н.А.* Н.К. Кольцов и экспериментальная генетика высшей нервной

деятельности: (письма Н.К. Кольцова – Л.А. Орбели). С. 419–422; *Григорян Н.А.* У колыбели журнала «Природа»: (переписка Н.К. Кольцова и А.Ф. Самойлова). С. 426–427; А.Ф. Самойлов – Н.К. Кольцову. С. 428, 432–433; *Гайсинович А.Е., Россиянов К.О.* «Я глубоко убежден, что я прав»: Н.К. Кольцов и лысенковщина (письма Н.К. Кольцова И.В. Сталину, А.И. Муралову, письмо А.И. Муралова Н.К. Кольцову). С. 433–459; Переписка Н.К. Кольцова с различными корреспондентами. С. 460–479, 483–485, 493–494, 495–496, 497, 503–504, 504–505, 505–506, 507, С. 507–508, 510–512, 513; *Дубинин Н.П.* Резолюция общего собрания сотрудников Института экспериментальной биологии. С. 513–514; Гл. VI. Послесловие. Предисловие к главе. С. 515–516; *Астауров Б.Л.* Памяти Николая Константиновича Кольцова: (некролог). С. 516–527; *Тимофеев-Ресовский Н.В.* Н.К. Кольцов. С. 527–532; *Микулинский С.Р.* Неизвестный некролог: (В.И. Вернадский и В.Л. Комаров о Н.К. Кольцове). С. 532–537; *Вернадский В.И.* Из дневников. С. 537–538; *Раменский Е.В.* Жизнь после жизни: (неизвестный некролог Д.Н. Бородин). С. 539–540; [Бородин Д.Н.]. Доктор Николай Кольцов. С. 540–544; *Замков А.А., Филатов Д.П., Алехин В.В.* Единомыслие. С. 544–547; *Астауров Б.Л., Рокицкий П.Ф.* Заключение. С. 548–555; Приложение. Хронологический список трудов Н.К. Кольцова. С. 556–577; Литература о жизни и трудах Н.К. Кольцова. С. 578–582.

Николай Константинович Кольцов (1872–1940) // *Шноль С.Э.* Герои, злодеи, конформисты отечест-

венной науки. – 6-е изд., испр. – Москва, 2021. – С. 163–180. – (Наука в СССР: через тернии к звездам).

2022

Озернюк Н.Д. От матричного принципа Н.К. Кольцова к двойной спирали ДНК // Онтогенез. – 2022. – Т. 53, № 1. – С. 3–8.

ХРОНОЛОГИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ ТРУДОВ

1894

Значение хрящевых центров при развитии таза наземных позвоночных: [крат. излож.] // Дневник IX съезда русских естествоиспытателей и врачей. – Москва, 1894. – № 7 / под ред. Д.Н. Зернова. – С. 34.

1895

Das primäre Skelett der Bauchflossen der Teleostier // Bull. Soc. Nat. Moscou. Nouv. Ser. – 1895. – Т. 9. – P. 514–521.

1898

Eine neue Art absolute Merkzeichen auf mikroskopischen Präparaten zu erhalten // Z. wiss. Mikrosk. – 1898. – Bd 15. – S. 3–7.

1899

Отчет о деятельности Виллафранкской зоологической станции за 1897–1898 гг. – Киев : Корчак-Новицкий, 1899. – 43 с. – Соавт.: Давыдов М.М.

Metamerie des Kopfes von *Petromyzon planeri* // Anat. Anz. – 1899. – Bd 16, N 20. – S. 510–523.

Пер.: *Романес Г.Д.* Теория Ч. Дарвина и важнейшие из ее применений / пер. с англ. Н.К. Кольцова ; под ред. и с предисл. М.А. Мензбира. – Москва : Тип. И.А. Баландина, 1899. – 365 с. – (Научно-образовательная библиотека).

1901

Развитие головы миноги. К учению о метамерии головы позвоночных. – Москва : Унив. тип., 1901. – 395 с. – (Ученые записки Московского университета. Отдел естественно-исторический ; вып. 16).

Доклад Подкомиссии по реорганизации сношений с читателями [Комиссии по организации домашнего чтения, состоящей при учебном отделе Общества распространения технических знаний], составленный Н.К. Кольцовым. – Москва : Мамонтов, 1901. – 46 с.

Entwicklungsgeschichte des Kopfes von *Petromyzon planeri* // Bull. Soc. Nat. Moscou. Nouv. Ser. – 1901. – Т. 3/4. – P. 259.

Пер.: *Маршалъ М.* Руководство к эмбриологии / пер. с англ. Н.К. Кольцова ; под ред. [и с предисл.] В.Н. Львова. – Москва : М. и С. Сабашниковы, 1901. – 399 с. – (Серия учебников по биологии).

1902

Entwicklungsgeschichte des Kopfes von *Petromyzon planeri*. Ein Beitrag zur Lehre über Metamerie des Wirbeltierkopfes. – Moskau : I.N. Kouchnerow & Co., 1902. – 331 S.

Пер.: *Гексли Т., Мартин Г.* Практические занятия по зоологии и ботанике / пер. с англ. И.А. Петровского, П.П. Сушкина, Н.К. Кольцова. — Москва : Тип. Т-ва И.Д. Сытина, 1902. — 726 с. — (Библиотека для самообразования ; 17).

Ред.: *Гексли Т.Г.* Введение в науку / пер. с англ. Д.Н. Кашкарова ; под ред. Н.К. Кольцова. — Москва : Администрации, учр. по делам П.А. Баландина, 1902. — 80 с.

1903

[Отзыв о Виллафранкской лаборатории] // *Давыдов М., Гаряев В.* Отчет о деятельности Виллафранкской зоологической станции за 1901–1902 гг. / под ред. А. Коротнева. — Киев, 1903. — С. 43–44.

Sur la réorganisation des corpuscules centraux // C.R. Séanc. Reun. Biol. — Marseille, 1903. — Jan. — P. 1–3.

Über formbestimmende elastische Gebilde in Zellen // Biol. Zbl. — 1903. — Bd 23. — S. 680–696.

Ред.: *Фостер М.* Физиология / пер. с англ. М.А. Антоновича; под ред. Н.К. Кольцова. — Москва : Рихтер, 1903. — 119 с. — (Серия первоначальных учебников ; 6).

1904

Дарвинизм (элементарный курс) // Общество распространения технических знаний. Комиссия по организации домашнего чтения. Эпизодические программы. Сер. 2. — Москва, 1904. — № 7. — С. 42–43.

О преподавании зоологии в германских университетах // ЖМПН. – 1904. – № 2/3. – С. 1–42 ; № 4. – С. 127–161 ; № 5. – С. 1–40.

1905

Исследования о спермиях десятиногих раков в связи с общими соображениями относительно организации клетки. – Москва : Унив. тип., 1905. – 200 с.
Ред.: *Гексли Т.Г.* Введение в науку / пер. с англ. Д.Н. Кашкарова; под ред. Н.К. Кольцова. – Одесса : Изд. Вл. Распопова, 1905. – 80 с.

1906

Памяти павших. Жертвы из среды московского студенчества в октябрьские и декабрьские дни. – Москва : Тип. Ф.Я. Бурче, 1906. – 90 с.

[Отзыв о Виллафранкской лаборатории] // *Давыдов М., Гаряев В.* Отчет о деятельности Виллафранкской зоологической станции за 1903–1904 гг. / под ред. А. Коротнева. – Киев, 1906. – С. 28–29, 55.

Über das Skelett des tierischen Spermiums // *Biol. Zbl.* – 1906. – Bd 26, N 23. – S. 855–863.

Studien über die Gestalt der Zelle. 1. Untersuchungen über die Spermien der Decapoden als Einleitung in das Problem der Zellengestalt // *Arch. mikrosk. Anat. EntwMech.* – 1906. – Bd 67. – S. 365–572.

1908

Studien über die Gestalt der Zelle. 2. Untersuchungen über das Kopfskelett des tierischen Spermiums // *Arch. Zellforsch.* – 1908. – Bd 2. – S. 1–65.

1909

К университетскому вопросу. — Москва : Тип. Рус. т-ва, 1909. — 98 с.

[Отзыв о Виллафранкской лаборатории] // *Давыдов М., Сичаков Ф.* Отчет о деятельности Виллафранкской зоологической станции за 1907–1908 гг. / под ред. А. Коротнева. — Киев, 1909. — С. 48.

Малый микроскопический практикум // О преподавании зоологии на Московских высших женских курсах / сост. комиссией из преподавателей зоологии. — Москва, 1909. — С. 12–15. — (К XII съезду русских естествоиспытателей и врачей в Москве). — Соавт.: Лебедев В.Н., Садовникова М.П.

Большой практикум по зоологии беспозвоночных // Там же. — С. 25–30. — Соавт.: Касьянов Н.А., Садовникова М.П.

Академическая молодежь // Рус. богатство. — 1909. — № 3. — С. 159–178.

Ред.: О преподавании зоологии на Московских высших женских курсах / сост. комиссией из преподавателей зоологии. — Москва : Тип. О-ва распротр. полез. кн., 1909. — 45 с. — (К XII съезду русских естествоиспытателей и врачей в Москве).

1910

К университетскому вопросу. — 2-е изд. — Москва : Сомов, 1910. — 92 с.

Неаполитанский аквариум : очерк. — Москва : Тип. Рус. т-ва, 1910. — 32 с.

Ред.: *Паркер Т.* Лекции по элементарной биологии : пер. с англ. — 3-е изд., перераб. и доп. Н.К. Коль-

цовым. – Москва : М. и С. Сабашниковы, 1910. – 432 с. – (Серия учебников по биологии).
Предисловие к третьему изданию // Там же. – С. VI–VII.

1911

Исследования о сократимости стебелька *Zoothamnium alternans* // Биол. журн. – 1911. – Т. 2, кн. 1. – С. 55–111 ; кн. 2. – С. 113–138.
Studien über die Gestalt der Zelle. 3. Untersuchungen über die Kontraktilität des Stammes von *Zoothamnium alternans* // Arch. Zellforsch. – 1911. – Bd 7. – S. 344–423.

1912

Малярия // Природа. – 1912. – Октябрь. – Стб. 1159–1186.
Über eine physiologische Kationenreihe // Pflügers Arch. ges. Physiol. – 1912. – Bd 149. – S. 327–363.
Zur Frage der Zellgestalt // Anat. Anz. – 1912. – Bd 45, N 6. – S. 183–206.

1913

Болотная лихорадка и комары. – Москва : О-во взаимопомощи слушателей Моск. гор. нар. ун-та им. А.Л. Шанявского, 1913. – 31 с.
[Приветственное слово на XIII съезде русских естествоиспытателей и врачей] // Дневник XIII съезда русских естествоиспытателей и врачей в Тифлисе (16–24 июня 1913 г.). – Тифлис, 1913. – № 3. – С. 98.
Мыслящие лошади Краля // Дневник XIII съезда русских естествоиспытателей и врачей в Тифлисе

(16–24 июня 1913 г.). – Тифлис, 1913. – № 10. – С. I–XXX. – (Приложения).

О работах по физической химии клетки, произведенных в биологической лаборатории Московского городского университета им. А.Л. Шанявского // Там же. – С. 447–448.

Влияние Н-ионов на фагоцитоз // Там же. – С. 448–451.

Мыслящие лошади // Природа. – 1913. – Сентябрь. – Стб. 1049–1070; Октябрь. – Стб. 1173–1192.

П.И. Бахметьев : [некролог] // Рус. вед. – 1913. – 15 окт. – С. 6.

Ред.: *Фишер М.Г.* Введение в коллоидальную физиологи. Ч. 1. Отек: экспериментальные и теоретические исследования по физиологии и патологии связывания воды в организме / пер. с англ. Г.В. Эпштейн ; под ред. и с предисл. Н.К. Кольцова. – Москва : Наука, 1913. – XX, 471 с.

Ред.: *Франсэ Р.Г.* Мир малых существ пресной воды / пер. с нем. А. Бродского ; под ред. и с предисл. (с. 197) Н.К. Кольцова. – Москва : Природа, 1913. – 197 с. – (Естественно-историческая библиотека. Природа: ежемес. журн. / под ред. проф. Л.В. Писаржевского; авг. – сент. 1913 г.).

1914

Август Вейсман : [некролог] // Природа. – 1914. – Декабрь. – Стб. 1518–1520. – [Подпись: Н.К.].

Эрнст Геккель, 1834–1914: [к 80-летию со дня рождения] // Природа. – 1914. – Февраль. – Стб. 201–208.

- Über die Wirkung von H-Ionen auf die Phagocytose von *Carchesium lachmani* // Int. Z. phys.-chem. Biol. – 1914. – Bd 1, H. 1/2. – S. 82–107.
- Рец. // Природа. – 1914. – Январь. – Стб. 121–124. – Рец. на сб.: Новые идеи в биологии : сб. 1–3. – Санкт-Петербург, 1913. – Сб. № 1 : Что такое жизнь? ; сб. № 2 : Новое в учении о нервной системе ; сб. № 3 : Смерть и бессмертие.
- Рец. // Природа. – 1914. – Ноябрь. – Стб. 1390–1392. – Рец. на кн.: *Богданов Е.А.* Менделизм или теория скрещивания : (Новое направление в изучении изменчивости и наследственности). – Москва, 1914. – 626 с.
- Рец. // Природа. – 1914. – Декабрь. – Стб. 1527–1531. – Рец. на кн.: *Дриш Г.* Витализм, его история и система / авториз. пер. А.Г. Гурвича. – Москва : Наука, 1915. – 279 с.
- Ред.: *Фишер М.Г.* Введение в коллоидальную физиологию. Ч. 2. Нефрит / пер. с англ. Г.В. Эпштейн ; под ред. и с предисл. Н.К. Кольцова. – Москва : Наука, 1914. – 334 с.

1915

- Естественно-исторический музей Таврического губернского земства // Природа. – 1915. – Февраль. – Стб. 322. – [Подпись: Н.К.].
- Петроградское биологическое общество // Природа. – 1915. – Апрель. – Стб. 614–615. – [Подпись: Н.К.].
- Руднев В.Г. : [некролог] // Природа. – 1915. – Июнь. – Стб. 880.

- Ричард Лейдекер : [некролог] // Там же. – Стб. 880–882. – [Подпись: Н.К.]
- Изучение Кавказа // Там же. – Стб. 881–888.
- Национальная организация науки // Природа. – 1915. – Июль – август. – Стб. 1017–1040.
- Харьковское общество любителей природы // Там же. – Стб. 1064–1066.
- Взгляды Лотси на эволюцию организмов // Природа. – 1915. – Октябрь. – Стб. 1253–1264.
- А.А. Коротнев и русская зоологическая станция в Виллафранке // Природа. – 1915. – Ноябрь. – Стб. 1411–1426.
- Бовери Т. : [некролог] // Природа. – 1915. – Декабрь. – Стб. 1564–1566.
- Влияние водородных ионов на фагоцитоз у пресноводных сувоек // Учен. зап. Моск. гор. нар. ун-та. Тр. Биол. лаб. – 1915. – Т. 1, вып. 1. – С. 180–219.
- Предисловие редактора // Там же. – С. 1–2.
- Предисловие редактора // Учен. зап. Моск. гор. нар. ун-та. Тр. Биол. лаб. – 1915. – Т. 1, вып. 2. – С. 233.
- Рец. // Природа. – 1915. – Июль – август. – Стб. 1072–1074. – Рец. на кн.: *Кассуто Л.* Общая коллоидная химия. – Петроград : Естествоиспытатель, 1915. – 254 с.
- Реф.: Отражение войны в научно-популярных журналах Англии и Америки // Природа. – 1915. – Январь. – Стб. 155–164. – Рассм. журналы: *Nature*. – 1914. – № 2336–2355 ; *Knowledge*. – 1914. – N 552–557 ; *Scientific American*. – 1914. – [P.] VII–XII.
- Реф.: Жизнь пингвинов // Природа. – 1915. – Март. – Стб. 351–356. – Реф. кн.: *Levick M.* Antarctic penguins. – London, 1914. – 140 p.

- Реф.: Индивидуальность хромозом // Природа. – 1915. – Май. – Стб. 748. – Реф. ст.: *Шарп [Sharp]* // *La Cellule*.
- Реф.: Филиппинские медузы // Там же. – Стб. 752. – Реф. ст.: *Ляйт* // *Knowledge*. – 1915. – Vol. 38, April.
- Реф.: Перемена окраски у тритона // Там же. – Стб. 752–753. – Реф. ст.: *Ч. Ольдгэм [Ch. Oldham]* // *Transactions of the Hertfordshire Natural History Society and Field Club*. – 1915. – Vol. 15.
- Реф.: Расовое сродство и дифференцировка белка // Природа. – 1915. – Июнь. – Стб. 876–877. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Glock H.* // *Biol. Centralbl.* – 1914. – June.
- Реф.: Две расы филосеры // Там же. – Стб. 877–878. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Бришон, Бёрнер* // *Biol. Zbl.* – [1914]. – Т. 34, N 1.
- Реф.: Химические причины белой окраски животных // Природа. – 1915. – Сентябрь. – Стб. 1182–1183. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Онслоу [Onslow]* // *Knowledge*. – 1915. – May.
- Реф.: Палеолитический человек в Южной Африке // Природа. – 1915. – Октябрь. – Стб. 1294–1295. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Nature*. – 1915. – Vol. 95, N 2388.
- Ред.: Ученые записки Московского городского народного университета имени А.Л. Шанявского. Труды биологической лаборатории. Отдел естественно-исторический. – Москва : Т-во И.Н. Кушнерев и К°, 1915. – Т. 1, вып. 1 / под ред. Н.К. Кольцова. – 458 с.
- Ред.: Ученые записки Московского городского народного университета имени А.Л. Шанявского. Труды биологической лаборатории. Отдел естественно-

исторический. – Москва : Т-во И.Н. Кушнерев и К^о,
1915. – Т. 1, вып. 2 / под ред. Н.К. Кольцова. – 342 с.

1916

- Генри Чарльтон Бастиан : [некролог] // Природа. –
1916. – № 2. – Стб. 243–244.
- Ученые общества и научные журналы в России //
Там же. – Стб. 251–254.
- А.А. Коротнев и русская зоологическая станция в
Виллафранке // Bull. Soc. Nat. Moscou. Nouv.
Ser. – 1916. – Т. 29. – P. 123–134. – (Протоколы
заседаний МОИП. 1915. Приложения).
- Проект нового биологического института в Москве //
Рус. вед. – 1916. – 5 нояб. – С. 5 ; 8 нояб. – С. 5.
- Рец. // Природа. – 1916. – № 7/8. – Стб. 962–964. –
Рец. на кн.: *Денере Ш.* Превращения животного
мира : пер. с фр. – Петроград : Тип. М. Стасюле-
вича, 1915. – 269 с.
- Рец. // Природа. – 1916. – № 9. – Стб. 1083–1087. –
Рец. на кн.: *Лазарев П.П.* Исследования по ионной
теории возбуждения. Ч. 1. – Москва : Тип. «Рус.
печ.», 1916. – 26 с. – (Московский научный инсти-
тут. В память 19 февраля 1861 г. [Издания] ; № 1).
- Рец. // Природа. – 1916. – № 11. – Стб. 1350–1354. –
Рец. на журн.: Зоологический вестник. – 1916. –
Т. 1, вып. 1 ; Русский архив анатомии, гистологии
и эмбриологии. – 1916. – Т. 1, вып. 1 ; Русский
зоологический журнал. – 1916. – Т. 1, вып. 1–5 ;
Журнал микробиологии. – 1915. – Т. 2; 1916. –
Т. 3, вып. 1–2.

- Реф.: Замена полового процесса у инфузорий // Природа. – 1916. – № 3. – Стб. 364–367. – Реф. ст.: *Woodruff L.L., Erdmann R.* // J. Experim. Zool. – 1915. – Vol. 17, N 4.
- Реф.: Изменчивость и половой процесс // Там же. – Стб. 367. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Walton L.B.* // Am. Naturalist. – 1915. – Vol. 49, N 587. – P. 649–687.
- Реф.: Влияние секрета внутрисекреторных желез на развитие головастиков // Там же. – Стб. 368–369. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Abderhalden E.* // Arch. ges. Phys. – 1915. – September.
- Реф.: Кровяная двуустка // Там же. – Стб. 370–372. – [Подпись: Н.К.].
- Реф.: Алкоголизм и наследственность // Природа. – 1916. – № 4. – Стб. 502–505. – Реф. ст.: *Стоккард Ц., Пананиколау Г.* // Am. Naturalist. – 1916. – Февраль – март.
- Реф. // Там же. – Стб. 507. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Берг Л.С.* К вопросу о сигах Лаахского озера // Ежегодник Зоол. музея. – 1916. – Февраль.
- Реф.: Защита от самопереваривания // Природа. – 1916. – № 5/6. – Стб. 731. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *W.E. and E.L. Burge* // Am. J. Physiol. – 1915. – Vol. 37.
- Реф.: Размножение почкованием у ракообразных // Там же. – Стб. 734–736. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Potts F.-A.* // Carnegie Institution of Washington. – 1915. – N 212.
- Реф.: Инстинкт маскировки у морского ежа // Там же. – Стб. 736. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Миллиган [Milligan]* // Zoologist. – 1915. – Декабрь.

- Реф.: Организация эмбриологических исследований в Америке // Там же. – Стб. 737–739. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Mall Fr.P.* // *Contrib. Embryol.*
- Реф.: Гибриды у костистых рыб // Природа. – 1916. – № 7/8. – Стб. 923–925. – Реф. ст.: *Ньюман [Newman]* // *J. Experim. Zool.* – 1916. – Vol. 18, N 4.
- Реф.: Влияние центробежной силы на развитие амфибий // Природа. – 1916. – № 9. – Стб. 1061–1062. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Банта, Гортнер [Bantha, Gortner]* // *J. Experim. Zool.* – 1916. – Vol. 18, N 3.
- Реф. // Там же. – Стб. 1062–1063. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Шимкевич В.М.* Пол партеногенетических лягушек // Природа. – 1915. – Январь – февраль.
- Реф.: Флора Цейлона и эволюционная теория // Там же. – Стб. 1063–1064. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Уиллис Д.К. [Willis D.Ch.]* // *Phil. Trans. Roy. Soc. London.* – [1916]. – Vol. 206.
- Реф.: К вопросу о происхождении слепых видов животных // Там же. – Стб. 1064–1066. – [Подпись: Н.К.].
- Реф.: К биологии малярийного комара // Там же. – Стб. 1070–1072. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Аубёрн* // *Science.* – 1916. – N 1118.
- Реф.: Пигментные клетки и гормоны // Природа. – 1916. – № 10. – Стб. 1188–1189. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Redfield A.C.* // *Science.* – [1916]. – N 1112.
- Реф.: К вопросу о наследовании последствий алкоголизма // Там же. – Стб. 1189. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Pearl R.* // *Proc. Nat. Acad. Sci. USA.* – 1916. – July.

- Реф.: Активация деятельности яичника // Там же. – С. 1189–1190. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Pearl R., Surface F.* // *J. Biol. Chem.* – [Б. г.]. – Vol. 21.
- Реф.: Влияние радия на развитие яиц // Там же. – Стб. 1190. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Паккард Ч.* // *J. Experim. Zool.* – [Б. г.]. – Vol. 19.
- Реф. // Там же. – Стб. 1194–1195. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Шелфорд [В.Э.] [Shelford V.E.]*. Реакция рыб на необычные стимулы : доклад на XIII годичном конгрессе Американского зоологического общества.
- Реф.: О тропизме, управляющем миграциями кефали // Там же. – Стб. 1195–1196. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Руль Л.* // *C.R. Soc. Biol.* – 1916. – Vol. 6, N 11. – P. 193.
- Реф.: Функция головной почки // Там же. – Стб. 1196–1197. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Howland R.* // *Proc. Nat. Acad. Sci. USA.* – 1916. – Апрель.
- Реф.: Влияние алкоголя на психику человека // Там же. – Стб. 1200–1201. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Бенедикт [Benedict F.G.]* // *Carnegie Institution of Washington Publication.* – 1915. – N 203, 232.
- Реф.: Инфекция куриных яиц // Там же. – Стб. 1202. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Гадлей Ф., Колдуэл Д.* // *Agric. Exper. Stat. Rhode Island.* – 1916. – N 164. – P. 710.
- Реф.: Съедобность личинок хруща // Там же. – Стб. 1202–1203. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Говард Л.О.* // *J. Econ. Entomol.*
- Реф.: «Мужские» и «женские» сперматозоиды // Природа. – 1916. – № 11. – Стб. 1323–1324. – [Подпись:

- Н.К.]. – Реф. ст.: Зелени Ч., Фауст Е. // J. Experim. Zool. – [1915]. – Vol. 18.
- Реф.: Новая мутация у *Drosophila* // Там же. – Стб. 1324–1325. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: Hoge M.A. // J. Experim. Zool. – [1915]. – Vol. 18, N 2.
- Реф.: Значение паразитов для выяснения родственных связей между хозяевами // Там же. – Стб. 1327. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: Harrison L. // Parasitology. – [1915/1916]. – Vol. 8, N 1. – P. 88–100.
- Ред.: Календарь русской природы на 1916 г. : естеств.-ист. справ. / ред.: Н.К. Кольцов, Н.М. Кулагин, Л.А. Тарасевич. – Москва : Журн. «Природа», 1916. – VIII, 266 с.

1917

- Организация клетки. Статья первая. Постановка проблемы // Природа. – 1917. – № 2. – Стб. 191–212.
- С.В. Ануфриеву: [ответ с рекомендательным списком литературы по систематике Protozoa] // Природа. – 1917. – № 3. – Стб. 415–416. – [Подпись: Н.К.].
- Борьба с саранчой в Малой Азии // Природа. – 1917. – № 7/8. – Стб. 852–853. – [Подпись: Н.К.].
- Исследовательские институты в Соединенных Штатах Америки // Природа. – 1917. – № 9/10. – Стб. 981–1008.
- Новые формы эпидемических заболеваний // Там же. – Стб. 1019–1021.
- От редакции: [ответ на письмо А. Захарова «К истории естествознания в России»] // Там же. – Стб. 1035–1036.

- Рец. // *Природа*. – 1917. – № 2. – С. 279–280. – Рец. на кн.: *Догель В.А., Соколов И.И.* Научные результаты зоологической экспедиции в Британскую Восточную Африку и Уганду в 1914 г. – Петроград, 1916. – Т. 1. – [505] с.
- Реф.: Человеческая болезнь у кур и голубей // *Природа*. – 1917. – № 1. – Стб. 98. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Segava* // *Virchow's Arch.* – 1914. – Vol. 215.
- Реф.: Химизм полового диморфизма // Там же. – Стб. 98–99. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Дэвиц* // *Zool. Jb.* – 1916. – Bd 36, N. 1.
- Реф.: Влияние гормонов на половые признаки // Там же. – Стб. 99–100. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Lillie F.* // *Science.* – 1916.
- Реф.: Влияние извести на развитие яичника // Там же. – Стб. 100. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Pearl R.* // *Science.* – 1916. – N 1141.
- Реф.: Привыкание микробов и антисептика // *Природа*. – 1917. – № 2. – Стб. 245–246. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Richet Ch.* // *C.R. Acad. Sci. Paris.* – 1916. – 20.XI.
- Реф.: Искусственная гибридизация одноклеточных организмов // Там же. – Стб. 246–249. – Реф. ст.: *Pascher.* Über die Kreuzung einzelliger haploider Organismen // *Ber. Deutsch. Bot. Ges.* – 1916. – Bd 34; *Naturwiss. Wochenschr.* – 1916. – 17.XII, N 51.
- Реф.: Сокращение мышечных клеток сердца в искусственных культурах // Там же. – Стб. 249–250. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Lake N.C.* // *J. Physiol.* – 1916. – September.

- Реф.: Культура лягушечьей кожи // Там же. – Стб. 250–251. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Uhlenhuth E.* // Arch. Entwicklmech. der Organismen. – 1916. – Bd 42.
- Реф.: Леонардо да Винчи и идея подводного плавания // Природа. – 1917. – № 3. – Стб. 391. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Lorua* // Rivista di Scienza. – Декабрь.
- Реф.: Промежуточные половые формы у ракообразных // Там же. – Стб. 399–400. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Banta A.M.* // Proc. Nat. Acad. Sci. USA. – 1916. – Октябрь.
- Реф.: Новый пример наследственности, ограниченной полом // Там же. – Стб. 400–401. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Гаррисон* // Nature. – 1916/1917. – Vol. 98, N 2457.
- Реф.: Эхинококк у человека // Там же. – Стб. 402–403. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Devè* // C.R. Soc. Biol. – 1916. – N 16/18.
- Реф.: Культура мерцательного эпителия // Природа. – 1917. – № 4. – Стб. 508–509. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Тихомиров В.А.* // C.R. Soc. Biol. – Т. 76. – P. 693; Науч. бюл. / Ун-т им. А.Л. Шанявского. – 1915. – Вып. 1.
- Реф.: Как человек заражается круглой глистой // Там же. – Стб. 517–518. – Реф. ст.: *Стюарт* // Parasitology. – 1917. – N 2.
- Реф.: Механизм диффузии электролитов через животные перепонки // Природа. – 1917. – № 5/6. – Стб. 686–687. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Леб Ж.* // Proc. Nat. Acad. Sci. USA. – 1916. – N 9.

- Реф.: Пресноводные медузы // Там же. – Стб. 689–690. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Гарман* // *Science*. – 1916. – 15. XII.
- Реф.: Выделение кислоты корнями растений // Там же. – Стб. 692–693. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Haas A.B.* // *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*. – 1916. – Октябрь.
- Реф.: Новости по доисторической антропологии // Там же. – Стб. 699–700. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Эллиот Смит* // *Nature*. – 1917. – Март.
- Реф.: Изменение плодовитости кур в зависимости от возраста // *Природа*. – 1917. – № 7/8. – Стб. 848–849. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Pearl R.* // *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*. – 1917. – N 5.
- Реф.: Зависимость между окраской и носкостью кур // Там же. – Стб. 849–850. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Гаррис А., Блэксли А., Уорнер Д.* // *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*. – 1917. – N 4.
- Реф.: Борьба с малярией в Македонии // Там же. – Стб. 855–857. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Гаррэн* // *Revue Scientifique*. – 1917. – Май.
- Реф.: Результаты партеногенеза бабочек шелковичного червя // *Природа*. – 1917. – № 11/12. – Стб. 1149–1150. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Лекальон*.
- Реф.: Малярия у шимпанзе // Там же. – Стб. 1150. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Мениль, Рубо*.
- Реф.: Практическое применение зоологии позвоночных // Там же. – Стб. 1151–1152. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Тэйлор У.* // *Science*. – 1917. – N 1180.

1918

- Ответ подписчику В. Д-му. [О наследственности] // Природа. – 1918. – № 2/3. – Стб. 217–221.
- Реф.: Связь между щитовидной железой и развитием головастиков // Природа. – 1918. – № 1. – Стб. 76. – Реф. ст.: *Аллэн* // *Science*. – 1918. – N 1183.
- Реф.: Пищевое значение маргарина и других суррогатов масла // Там же. – Стб. 76–78. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Галлибертон, Друммонд* // *J. Physiol.* – 1917. – Vol. 51, N 4/5.
- Реф.: Содержание каталазы в светящихся насекомых // Природа. – 1918. – № 2/3. – Стб. 192. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Бюрдж* // *Science*. – 1917. – N 1186.
- Реф.: Новый полезный вид бактерий // Там же. – Стб. 201–202. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Колман* // *Sci. Am. Suppl.* – 1917.
- Пер.: *Паркер Т.Д.* Лекции по элементарной биологии / пер. с англ., с изм. и доп. В.Н. Львова и Н.К. Кольцова. – 4-е изд. – Москва : М. и С. Сабашниковы, 1918. – 432 с.
- Предисловие к третьему изданию // Там же. – С. VI–VII.

1919

- Физиология исхудания // Природа. – 1919. – № 10/12. – Стб. 391–422.

1921

- Предисловие редактора // Изв. Ин-та эксперим. биологии. – 1921. – Вып. 1. – С. 3–6.

- Об изменении веса человека при неустойчивом равновесии // Там же. – С. 25–30.
- Наблюдения над суточными колебаниями реакции мочи // Там же. – С. 31–35. – Соавт.: Скадовский С.Н.
- Экспериментальное превращение аксолотля в амблостому // Там же. – С. 68–72.
- Генетический анализ окраски у морских свинок // Там же. – С. 87–97.
- Опыты Штейнаха по омоложению организма // Природа. – 1921. – № 1/3. – Стб. 3–26.
- О наследственных химических свойствах крови // Природа. – 1921. – № 4/6. – Стб. 2–7.

1922

- Причины современного исхудания. – Петербург : Время, 1922. – 48 с. – На обл.: Петроград.
- Омоложение организма по методу Штейнаха. – Петербург : Время, 1922. – 39 с. – На обл.: Петроград.
- Предисловие // Успехи эксперим. биологии. – 1922. – Т. 1, вып. 1. – С. III–IV.
- Новейшие работы в области физиологии питания // Там же. – С. 67–93.
- Опыты Штейнаха и Воронова по омоложению организма // Там же. – С. 94–119.
- Образование новых видов и число хромосом // Успехи эксперим. биологии. – 1922. – Т. 1, вып. 2. – С. 181–196.
- О наследственных химических свойствах крови // Успехи эксперим. биологии. – 1922. – Т. 1, вып. 3/4. – С. 333–361.

- О трансплантации глаз и головы у животных // Там же. – С. 362–374.
- Исследование Н.П. Кравкова о функциональных особенностях изолированных органов у животных и человека // Там же. – С. 375–381.
- Неаполитанская биологическая станция // Там же. – С. 403–404.
- О работах Генетического отдела Института экспериментальной биологии и его Аниковской генетической станции // Там же. – С. 404–411.
- Улучшение человеческой породы: речь на годовичном заседании Русского евгенического общества 20 окт. 1921 г. // Рус. евген. журн. – 1922. – Т. 1, вып. 1. – С. 3–27.
- Генеалогия Ч. Дарвина и Ф. Гальтона // Там же. – С. 64–73.
- Реф.: Осмотическое давление растворов куриного белка // Успехи эксперим. биологии. – 1922. – Т. 1, вып. 1. – С. 135–136. – Реф. ст.: *Sørensen S.P.L.* Proteinstudien. V. Über den osmotischen Druck der Eialbuminlösungen // Hoppe-Seyler's Z. – 1919. – Bd 106, H. 1/3. – S. 1–129.
- Реф.: Радиоактивность калия и ее роль в жизни растения // Там же. – С. 140. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Stoklasa J.* Über die Radioaktivität des Kaliums und ihre Bedeutung in der chlorophyllosen und chlorophyllhaltigen Zelle 1–3 // Biochem. Z. – 1920. – Bd 108, H. 1/3. – S. 109–184.
- Реф.: Зависимость роста молочнокислых бактерий от реакций среды // Там же. – С. 142–143. – Реф. ст.: *Svanberg O.* Über die Wachstumsgeschwindigkeit der Milchsäurebakterien bei verschie-

- denen H-Konzentrationen // Hoppe-Seyler's Z. – 1919. – Bd 108. – S. 120–146.
- Реф.: Стойкость простейших по отношению к хинину // Там же. – С. 143. – Реф. ст.: *Neuschlosz*. Das Wesen der Chininfestigkeit bei Protozoen // Pflügers Arch. – 1919. – Bd 176.
- Реф.: Влияние температуры на пигментацию // Там же. – С. 144. – Реф. ст.: *Schultz W.* Kalteteschwärzung eines Säugethiers und ihre allgemeinbiologische Hinweise // Arch. EntwMech. – 1920. – Bd 47, N 1/2. – S. 43.
- Реф.: О причине неудач гомопластических трансплантаций // Там же. – С. 146–147. – Реф. ст.: *Loeb L.* On differences in the results of various kinds of syngene-sioplatic transplantations in dependence upon the relationship between donor and host // J. Med. Res. – 1920. – Vol. 41, N 2. – P. 305; *Ber. ges. Physiol.* – 1921. – Bd 4. – S. 30.
- Реф.: Причины, обуславливающие выделение полярных телец // Там же. – С. 147–148. – Реф. ст.: *Heilbrunn*. Studies in artificial Parthenogenesis. 3. Cortical change and the initiation of maturation in the egg *Cumingia* // Biol. Bull. – 1920. – Vol. 38, N 5. – P. 317; *Ber. ges. Physiol.* – 1920. – Bd 4. – S. 37; *Goodrich H.B.* Rapidity of activation in the fertilisation of *Nereis* // Biol. Bull. Marin Lab. – 1920. – Vol. 38, N 4; *Ber. ges. Physiol.* – 1920. – Bd 4, N 1/2. – S. 36.
- Реф.: Распределение половых идиохромозом в зависимости от перезревания яйца и температуры // Там же. – С. 148–150. – Реф. ст.: *Seiler I.* Geschlechtschromosomenuntersuchungen an Psychi-

den. 1. Experimentelle Beeinflussung der Geschlechtsbestimmenden Reifeteilung bei *Talaeporia tubulosa* // Arch. f. Zellforsch. – 1920. – Bd 15, H. 3.

Реф.: Определение пола у рогатого скота // Там же. – С. 150. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Wodsedalek I.E.* Studies on the cells of cattle with special reference to spermatogenesis oogonia, and sex determination // Biol. Bull. – 1920. – Vol. 38, N 5; Ver. ges. Physiol. – Bd 4, N 1/2. – S. 37.

Реф.: Распределение пола у партеногенетических лягушек // Там же. – С. 150–151. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Loeb J.* Further experiments on the sex of parthenogenetic frogs // Proc. Acad. Nat. Philad. – 1918; *Goldschmidt R.* Die Spermatogenese eines parthenogenetischen Frosches // Arch. Zellforsch. – 1920. – Bd 15, H. 3.

Реф.: Половые хромозомы у растения // Там же. – С. 151. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Allen Ch.E.* The basis of sex inheritance in sphaerocarpos // Proc. Am. Philos. Soc. – 1919. – Vol. 58. – P. 289–316; Z. f. und Vererb.-lehre. – 1920. – S. 182.

Реф.: Значение атипичных (безъядерных) спермиев у *Ryugaera* // Там же. – С. 151–152. – Реф. ст.: *Goldschmidt R.* Die Bedeutung der atypischen Spermatozoen // Arch. f. Zellforschung. – 1920. – Bd 15, H. 3.

Реф.: Содержание брома в нормальных человеческих органах // Успехи эксперим. биологии. – 1922. – Т. 1, вып. 2. – С. 233–234. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Pillat A.* Über einige Versuche, Brom in normalen menschlichen Organen nachzuweisen // Hoppe-Seyler's Z. – 1919. – Bd 108, H. 3.

- Реф.: Входит ли селен в состав животного и растительного организма? // Там же. – С. 234. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Gassmann* // *Hoppe-Seyler's Z.* – 1916. – Bd 97. – S. 307; 1916. – Bd 98. – S. 182; 1917. – Bd 100. – S. 209; 1919. – Bd 108. – S. 38; *Fritsch* // *Hoppe-Seyler's Z.* – 1919. – Bd 104. – S. 59; 1920. – Bd 109. – S. 186.
- Реф.: Цинк в организме человека // Там же. – С. 234. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Giaya Sinicha*. Le zink, dans l'organisme humain // *C.R. Acad. Paris.* – 1920. – Т. 170. – Р. 906; *Ber. ges. Physiol.* – 1920. – Bd 2.
- Реф.: Содержание кальция в крови // Там же. – С. 235. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Denis W., Minot A.S.* Effects of feeding with calcium salts on the calcium content of the blood // *J. Biol. Chem.* – 1920. – Vol. 41, N 3. – P. 357–361; *Ber. ges. Physiol.* – 1920. – Bd 2. – S. 113.
- Реф.: Содержание меди в организмах // Там же. – С. 235. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Florent E., Levi L.* // *Bull. Soc. Chem. France.* – 1920. – Vol. 27; *Ber. ges. Physiol.* – 1920. – Bd 4. – S. 363.
- Реф.: Содержание воды в крови // Там же. – С. 236. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Blix G.* Über die Wassergehalt des Blutes // *Biochem. Z.* – 1916. – Bd 74, N. 5/6. – S. 302.
- Реф.: Содержание магния в крови // Там же. – С. 236. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Denis W.* Determination of magnesium in blood // *J. Biol. Chem.* – 1920. – Vol. 41, N 3; *Ber. ges. Physiol.* – 1920. – Bd 2. – S. 114.
- Реф.: Содержание солей в женском молоке // Там же. – С. 236–237. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Sisson W.R., Denis W.* Observation on the salt content

of human milk // J. Am. Med. Ass. – 1920. – Vol. 75, N 9; Ber. ges. Physiol. – 1920. – Bd 4. – S. 342.

Реф.: Колебания в содержании белка в сыворотке крови // Там же. – С. 237. – *Mahnert A.* Beiträge zur Studium der Veränderungen des Blutserum Eiweissgehaltes unter verschiedener Einwirkungen // Hoppe-Seyler's Z. – 1920. – Bd 110, H. 1. – S. 1–28.

Реф.: Белки, входящие в состав тела бактерий гниения // Там же. – С. 238. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Salkowski S.* Über die Benzolderivate im Glutin und den Eiweissgehalt der Gelatine // Hoppe-Seyler's Z. – 1920. – Bd 109, H. 1; Zur Kenntniss der Eiweisskörper der Faulnissbakterien // Hoppe-Seyler's Z. – 1920. – Bd 109, H. 1; Zur Kenntniss der Eiweissbildung aus Harnstoff bei Wiederkauern // Hoppe-Seyler's Z. – 1920. – Bd 109, H. 6.

Реф.: Использование грибом формальдегида как источника углерода // Там же. – С. 240. – [Подпись: Н.К.]. – Реф. ст.: *Boiteux.* Sur la nutrition du Frichoderma viride (Pers) à partir du formol libre // C.R. Soc. Biol. – 1920. – Vol. 83, N 17.

Реф.: Роль органических соединений в питании зеленых растений // Там же. – С. 240–241. – Реф. ст.: *Bottomley W.B.* // Ann. Botany. – 1920. – Vol. 34, N 135. – P. 353–365; *Bottomley W.B.* // Proc. Roy. Soc. Ser. B. – 1920. – Vol. 91, N 636; Ber. ges. Physiol. – 1920. – Bd 3. – S. 416, 417; 1920. – Bd 4. – S. 216.

Реф.: Жиры и жирные кислоты как пища // Там же. – С. 241–242. – Реф. ст.: Fats and fatty acids as food / by Commit. Roy. Soc. // J. Physiol. – 1919. – Vol. 52, N 5. – P. 328–346.

- Реф.: Влияние различных веществ на углеводный обмен при экспериментальном полиневрите // Там же. – С. 242–243. – Реф. ст.: *Funk C.* Action of substances, influencing the carbohydrate metabolism in experimental beri-beri. 1 // *J. Physiol.* – 1919. – Vol. 53, N 3/4. – P. 247–256.
- Реф.: Экспериментальный скорбут у обезьян и морских свинок // Там же. – С. 243–244. – Реф. ст.: *Harden A., Zilva S.* The antiscorbutic requirements of the monkey // *Biochem. J.* – 1920. – Vol. 14, N 2; *Ber. ges. Physiol.* – Bd 2. – P. 107; *Harden A., Robinson R.* // *Biochem. J.* – 1920. – Vol. 14, N 2.
- Реф.: Пищевое значение рыбы // Там же. – С. 244–245. – Реф. ст.: *Drummond I.C.* The nutritive value of certain fish // *J. Physiol.* – 1918. – Vol. 52, N 2/3. – P. 95–109.
- Реф.: Влияние специфического питания на рост волос // Там же. – С. 245. – Реф. ст.: *Blaschko A.* Die Behandlung von Haarkrankheiten mit löslichen Hornpräparaten // *Dtsch. med. Wochenschr.* – 1920. – 6 Mai.
- Реф.: Спирохета желтой лихорадки // Там же. – С. 250–252. – Реф. ст.: *Noguchi H.* Etiology of yellow fever: 1. Symptomatology and pathological findings of the yellow fever prevalent in guayaquil // *J. Experim. Med.* – 1919. – Vol. 29, N 6. – P. 547–564; 1919. – Vol. 30, N 1, 2, 4; *Hoffmann* // *Dtsch. med. Wochenschr.* – 1920. – 12 Febr.
- Реф.: Влияние голодания организма на развитие в нем инфекции // Там же. – С. 252–253. – Реф. ст.: *Müller J., Simons H.* Der Einfluss des Hungers auf den Verlauf einer Trypanosomeninfektion Nagana // *Z. Biol.* – 1919. – Bd 70, H. 6/8.

Реф. // Там же. – С. 253–254. – Реф. кн.: *Buchner P.* Praktikum der Zellenlehre. Allgemeine Zellen und Befruchtungslehre. – Berlin : Borntrager, 1915. – Teil 1. – (Sammlung Naturwissenschaftlicher Praktika ; Bd 5).

Реф.: Трансплантация половых желез у гусениц // Там же. – С. 254–256. – Реф. ст.: *Klatt B.* Keimdrusentransplantationen beim Schwammspinner. Ein experimenteller Beitrag zur Frage der Vererblbarkeit erworbener Eigenschaften // *Z. induct. Abst. u. Vererb. lehre.* – 1919. – Bd 22, H. 1.

1923

Улучшение человеческой породы. – Петроград :
Время, 1923. – 63 с.

Смерть, старость, омоложение: [введение] // Омоло-
жение : сб. ст. – Москва ; Петроград, 1923. –
Вып. 1. – С. 5–27. – (Современные проблемы ес-
тествознания ; кн. 2).

[Выступление по докладу М.В. Волоцкого на заседании
Русского евгенического общества 30 декабря 1921 г.] //
Рус. евген. журн. – 1923. – Т. 1, вып. 2. – С. 221–222.

Потери в составе населения Европы в годы мировой
войны 1914–1917 гг. // Там же. – С. 233–234.

Генетический анализ психических особенностей че-
ловека // *Рус. евген. журн.* – 1923. – Т. 1, вып. 3/4. –
С. 253–307.

Рец. // *Рус. евген. журн.* – 1923. – Т. 1, вып. 2. –
С. 240. – Рец. на ст.: *Филипченко Ю.А.* Что такое
евгеника?; *Филипченко Ю.А.* Как наследуются раз-
личные особенности человека // КЕПС РАН. Бюро
по евгенике. – Петроград, 1921. – С. 1–38.

- Рец. // Там же. – С. 240–241. – Рец. на кн.: *Кондорский И.К.* Вырождение, его причины и евгеническое движение. – Симферополь : Крымнаркомздрав, 1922. – 51 с.
- Рец. // Там же. – С. 243–244. – Рец. на журн.: Известия Бюро по евгенике КЕПС РАН. – 1922. – № 1.
- Рец.: Новая литература по омоложению // Успехи эксперим. биологии. – 1923. – Т. 2, вып. 1/2. – С. 140–144. – Рец. на кн. и ст.: 1. *Schmidt P.* Theorie und Praxis der steinachschen Operation. – Wien etc.: Rikola-Verl., 1922; 2. *Voronoff S.* Greffes testiculaires. – Paris : Ed. Gaston Doin, 1923; 3. *Hunt H.L.* Experiences in testicle transplantation // *Endocrinology*. – 1922. – Vol. 6, N 5; 4. *Thorek M.* The present position of testicle transplantation in surgical practice. A preliminary report of a new method // *Endocrinology*. – 1922. – Vol. 6, N 6; 5. *Benjamin H.* The steinach operation: Report of 22 cases with endocrine interpretation // *Ibid.*; 6. *Stanley L.L.* An analysis of one thousand testicular substance implantations // *Ibid.*
- Ред.: *Гольдшмидт P.* Механизм и физиология определения пола : пер. с нем. – Москва ; Петроград : Госиздат, 1923. – 296 с. – (Современные проблемы естествознания ; кн. 5).
- Ред.: *Мендель Г.* Опыты над растительными гибридами : пер. с нем. – Москва ; Ленинград : Госиздат, 1923. – 72 с. – (Классики естествознания ; кн. 10).
- Ред.: Омоложение : сб. ст. – Москва ; Петроград : Госиздат, 1923. – Вып. 1. – 234 с. – (Современные проблемы естествознания ; кн. 2).

1924

- Новейшая американская литература в области оперативного омоложения человека // Омоложение : сб. ст. – Москва ; Петроград : Госиздат, 1924. – Вып. 2. – С. 124–147. – (Современные проблемы естествознания ; кн. 16).
- Влияние культуры на отбор в человечестве // Рус. евген. журн. – 1924. – Т. 2, вып. 1. – С. 3–19.
- Новейшие попытки доказать наследственность благоприобретенных признаков // Рус. евген. журн. – 1924. – Т. 2, вып. 2/3. – С. 159–167.
- Размножаемость во Франции // Там же. – С. 171–174.
- Исследование о химических наследственных свойствах крови: 2. Содержание каталазы в крови морских свинок // Бюл. МОИП. Отд. эксперим. биологии. – 1924. – Т. 1, № 1/2. – С. 82–107. – Соавт.: Елизарова С.С.
- То же: 3. Агглютинация крови у человека // Там же. – С. 108–118. – Соавт.: Авдеева М.С., Грыцевич М.В.
- Experimental biology and the work of the Moscow institute // Science. – 1924. – Vol. 59, N 1536. – P. 497–502.
- Рец. // Рус. евген. журн. – 1924. – Т. 2, вып. 2/3. – С. 179–180. – Рец. на кн.: *Bauer E., Fischer E., Lenz F.* Grundriss der menschliche Erblchkeitslehre und Rassenhygiene. Bd 1–2. – 2-е изд., доп. и испр. – München: Verl. J.F. Lehmann, 1923. – Bd 1. 442 S.; Bd 2. 278 S.
- Блестящие достижения русской науки: [Н.П. Кравков и его работы] // Правда. – 1924. – 8 июня.
- Ред.: Омоложение : сб. ст. – Москва ; Петроград : Госиздат, 1924. – Вып. 2. – 148 с. – (Современные проблемы естествознания ; кн. 16).
- Предисловие редактора // Там же. – С. 5–10.

Предисловие к русскому изданию // *Гольдшмидт Р.*
Аскарیدا. Общеизвестное введение в науку о
жизни / пер. с нем. С.Л. Соболя. – Москва, 1924. –
С. I–VIII. – (Природа и культура ; кн. 10).

1925

Евгенические съезды в Милане в сентябре 1924 года //
Рус. евген. журн. – 1925. – Т. 3, вып. 1. – С. 73–78.

Размножаемость семей американских студентов //
Там же. – С. 82–84.

Николай Павлович Кравков: [1865–1924] // Науч.
работник. – 1925. – № 1. – С. 70–84.

Евгенические съезды в Европе в 1924 г. // Науч. ра-
ботник. – 1925. – № 2. – С. 115–119.

3-й Международный конгресс лимнологов // Науч.
работник. – 1925. – № 3. – С. 80–84.

Работы Генетического отдела Комиссии по изуче-
нию естественных производительных сил СССР //
Природа. – 1925. – № 8/9. – С. 245–246.

Ред.: *Вэйль А.* Внутренняя секреция. – 2-е изд., пере-
смотр. и доп. по 3-му нем. изд., с прим. Н.К. Кольцо-
ва. – Москва ; Ленинград : Госиздат, 1925. – 180 с.

Предисловие // Там же. – С. 5.

Ред.: *Лилли Ф.Р.* Проблемы оплодотворения: пер. с
англ. – Москва : Госиздат, 1925. – 224 с. – (Со-
временные проблемы естествознания ; кн. 29).

1926

Новейшие успехи биологии // Успехи и достижения
современной науки и техники : сб. ст. – Москва,
1926. – С. 107–122.

- Отчет о работе Центральной генетической опытной станции Наркомзема в 1925 г. // Краткий отчет Центральной генетической опытной станции сельскохозяйственных животных за 1925 год. – Воронеж, 1926. – С. 5–6.
- О генетике с.-х. домашних животных // Практик. ветеринария и коневодство. – 1926. – № 5/6. – С. 62–71.
- О создании новых пород с.-х. животных // С.-х. жизнь. – 1926. – № 39. – С. 20–23.
- Родословные наших выдвигенцев // Рус. евген. журн. – 1926. – Т. 4, вып. 3/4. – С. 103–143.
- Рец. // Рус. евген. журн. – 1926. – Т. 4, вып. 2. – С. 98–99. – Рец. на кн.: *Лепин Т.К., Лус Я.Я., Филиппченко Ю.А.* Действительные члены Академии наук за последние 80 лет (1846–1924). – Ленинград : Всесоюз. АН, 1925. – 102 с. – (Известия Бюро по евгенике ; № 3).
- Рец.: // Там же. – С. 100. – Рец. на кн.: *Гэтс Р.* Наследственность и евгеника / пер. с англ. А.А. Филиппченко. – Ленинград : Сеятель, 1926. – 267 с.
- Ред.: Генетика домашней курицы. – Москва : Новая деревня, 1926. – 137 с. – (Труды Аниковской генетической станции Наркомзема РСФСР).
- Предисловие // Там же. – С. V–VII.
- Ред.: Краткий отчет Центральной генетической опытной станции сельскохозяйственных животных за 1925 год / сост. дир. Станции проф. Н.К. Кольцовым и сотрудниками Станции под его ред. – Воронеж : Ред.-изд. к-т, 1926. – 25 с.

1927

- Чудесные достижения науки. – Москва : Работник просвещения, 1927. – 156 с. – (Библиотека народного учителя).
- Биология // БСЭ. – 1927. – Т. 6. – С. 296–338.
- Physiologie der Pigmentzellen // Congrès international de zoologie, 10. Budapest 1927. Guide et programme pour les membres de la section de cytologie expérimentale du X^e Congrès international de zoologie. – Budapest, 1927. – P. 48–50.
- Содержание каталазы в крови позвоночных как наследственный признак // Журн. эксперим. биологии и медицины. – 1927. – Т. 5, № 15. – С. 303–334.

1928

- Как изучаются жизненные явления: очерк 10-летней работы Института экспериментальной биологии в Москве. – Москва : Медгиз, 1928. – 48 с.
- Агрегатное состояние в биологии // БМЭ. – 1928. – Т. 1. – С. 122–127.
- Ассимиляция у растений // БМЭ. – 1928. – Т. 2. – С. 405–408. – Соавт.: Костычев С.
- Биология // БМЭ. – 1928. – Т. 3. – С. 424–455.
- О согласовании генетической и зоотехнической работы // Материалы Совещания по учету животноводческих богатств СССР, состоявшегося 12 и 13 декабря 1927 г. в Ленинграде при Комиссии по изучению естественных производительных сил Союза. – Ленинград, 1928. – С. 17–19. – (Материалы для изучения естественных производительных сил Союза ; № 65).

- Физико-химические основы морфологии: автореф. докл. // Труды III Всероссийского съезда зоологов, анатомов и гистологов в Ленинграде, 14–20 декабря 1927 г. – Ленинград, 1928. – С. 39–41.
- Экспериментальная биология в СССР // Наука и техника СССР. – Москва, 1928. – Т. 2. – С. 37–64.
- Жизнь // Науч. слово. – 1928. – № 9. – С. 23–41.
- О потомстве великих людей // Рус. евген. журн. – 1928. – Т. 6, вып. 4. – С. 164–177.
- Два случая наследственной аномалии пальцев // Там же. – С. 196–202.
- Физико-химические основы морфологии // Журн. эксперим. биологии. Сер. Б. – 1928. – Т. 7, вып. 1. – С. 3–31.
- Physiologie der Pigmentzellen // Arch. exp. Zellforsch. – 1928. – Bd 6. – S. 107–108.
- Physikalisch-chemische Grundlagen der Morphologie // Biol. Zbl. – 1928. – Bd 48, H. 6. – S. 345–369.
- Über erbliche chemische Bestandteile des Blutes // Z. induct. Abstamm.- u. VererbLehre. – 1928. – Bd 1. – S. 931–935.
- Ред.: Центральная станция по генетике сельскохозяйственных животных. Генетика овец. – Москва: Центр. генет. ст., 1928–1929. – (Труды Центральной станции по генетике сельскохозяйственных животных Наркомзема РСФСР / под ред. проф. Н.К. Кольцова; № 2, 4, 5).

1929

- Физико-химические основы морфологии: речь на Первом торжественном собрании III Всесоюзного съезда зоологов, анатомов и гистологов в Ленин-

- граде 14 дек. 1927 г. – Москва ; Ленинград : Госиздат, 1929. – 58 с. – (Новейшие течения научной мысли ; 12).
- Евфеника // БМЭ. – 1929. – Т. 9. – С. 689–692.
- Жизнь. Проблема возникновения жизни на Земле // БМЭ. – 1929. – Т. 10. – С. 291–299.
- О задачах Центральной станции по генетике сельскохозяйственных животных // Отчет о работе станции 1926–1928 гг. – Москва, 1929. – С. 3–15. – (Труды Центральной станции по генетике сельскохозяйственных животных Наркомзема РСФСР ; № 1).
- Über die Arbeiten des Institutes für experimentelle Biologie in Moskau // Die Naturwissenschaft in der Sowjetunion : Vorträge ihrer Vertreter während der Russischen «Naturforscherwoche» in Berlin 1927 / Hrsg. von O. Vogt. – Berlin, 1929. – S. 157–173.
- Задачи и методы изучения расовой патологии // Рус. евген. журн. – 1929. – Т. 7, вып. 2/3. – С. 69–87.
- Новый метод усиления половой потенции у жеребцов // Коневодство и коннозаводство. – 1929. – № 1079. – С. 1–3.
- Советская Армения // Наши достижения. – 1929. – Кн. 6. – С. 23–31.
- Физико-химические основы раздражимости пигментных, мускульных и железистых клеток // Успехи эксперим. биологии. – 1929. – Т. 8, вып. 1. – С. 1–14.
- О работах Института экспериментальной биологии в Москве // Там же. – С. 15–28.
- Les principes physico-chimiques de l'irritabilité des cellules pigmentaires musculaires et glandulaires // Rev. Gén. Sci. Pur. Appl. – 1929. – Vol. 40, N 6. – P. 165–171.

Les travaux de l'Institut de biologie experimentale de
Moscou // Rev. Scient. – 1929. – N 4. – P. 99–107.

Ред.: Объединение научных исследований по биологии тутового и других шелкопрядов. – Ленинград : Изд-во АН СССР, 1929. – 17 с. – (Отчеты / Академия наук СССР. Комиссия по изучению естественных производительных сил Союза ; № 22).

Предисловие // Там же. – С. 1–2.

1930

Об экспериментальном получении мутаций // Журн. эксперим. биологии. – 1930. – Т. 6, вып. 4. – С. 237–249.

1931

Предисловие к 1-му русскому изданию // *Гольд-имидт Р.* Введение в науку о жизни: (Аскарида) / пер. с нем. С.Л. Соболя. – 2-е изд. – Москва ; Ленинград, 1931. – С. 3–4.

1932

О биологическом районировании шелководства // Соц. шелководство. – 1932. – № 2. – С. 25–26.

О гравидане как полигландулярном препарате // Биол. журн. – 1932. – Т. 1, вып. 3/4. – С. 122–124.

Искусственный партеногенез у тутового шелкопряда // Пробл. животноводства. – 1932. – № 4. – С. 55–64.

Проблемы биологии // СОРЕНА. – 1932. – № 9/10. – С. 23–45.

Über die künstliche Parthenogenese des Seidenspinners // Biol. Zbl. – 1932. – Bd 52, H. 11/12. – S. 626–642.

1933

- Искусственный партеногенез шелковичного червя // Природа. – 1933. – № 5/6. – С. 85–93.
- Проблема прогрессивной эволюции // Биол. журн. – 1933. – Т. 2, вып. 4/5. – С. 475–500.
- Экспериментальная биология // Фронт науки и техники. – 1933. – № 10/11. – С. 101–103.
- Искусственная регуляция пола потомства // Известия. – 1933. – 18 апр.

1934

- Работы Института экспериментальной биологии Наркомздрава : к XVII съезду ВКП(б) // Биол. журн. – 1934. – Т. 3, № 1. – С. 217–218.
- Возможно ли самозарождение ядра и клетки? // Биол. журн. – 1934. – Т. 3, № 2. – С. 255–260.
- Генетика и физиология развития // Там же. – С. 420–456.
- Развитие генетики в СССР // Наука и жизнь. – 1934. – № 1. – С. 22.
- 15 лет работы [Института экспериментальной биологии Наркомздрава] // Там же. – С. 51–54.
- Роль генетики в изучении биологии человека // Сов. клиника. – 1934. – Т. 20, № 7/8. – С. 854–858.
- The structure of the chromosomes in the salivary glands of *Drosophila* // Science. – 1934. – Vol. 80, N 2075. – P. 312–313.
- Проблема биологического действия космических лучей // Известия. – 1934. – 4 апр.
- Наука и социалистическая практика // Известия. – 1934. – 1 мая.

1935

- Physiologie du développement et génétique. – Paris : Hermann, 1935. – 55 p. – (Actualités scientifiques et industrielles. Exposés de biologie (La Génétique et les problèmes de l'Evolution) ; 254. 1).
- Роль гена в физиологии развития: речь на Конференции по экспериментальному морфогенезу, организованной при Всесоюзной академии наук в июле 1935 г. // Биол. журн. – 1935. – Т. 4, № 5. – С. 753–774.
- Современные взгляды на наследственность // Наука и жизнь. – 1935. – № 1. – С. 29–32.
- Наследственные молекулы // Наука и жизнь. – 1935. – № 5. – С. 4–13; № 6. – С. 6–15.
- Предисловие к 1-му русскому изданию // *Гольдшмидт Р.* Введение в науку о жизни : (Аскарида) / пер. с нем. С.Л. Соболя. – 3-е изд., пересмотр. и испр. – Москва ; Ленинград, 1935. – С. 3–4.
- Предисловие // *Крюи де П.* Охотники за микробами: [для детей старш. возраста] / пер. с англ. О.П. Червонского. – 6-е изд., испр. и доп. – [Москва] : Мол. гвардия, 1935. – С. 5–8.
- Предисловие // *Крюи де П.* Охотники за микробами: [для детей старш. возраста] / пер. с англ. О.П. Червонского. – [Москва] : Детгиз, 1935. – С. 5–8.
- Молекулы и гены // Известия. – 1935. – 1 янв.
- Мои ученики : [о Н.П. Дубинине и Г.Г. Тинякове] // Известия. – 1935. – 21 мая.

Организация клетки: сб. эксперим. исслед., ст. и речей, 1903–1935 гг. – Москва ; Ленинград : Биомедгиз, 1936. – 652 с.

Содержание: Предисловие. С. 5–32; *Отдел первый.* Экспериментальные работы. I. О формоопределяющих эластических образованиях в клетках. С. 35–50; II. Исследования о форме клеток. 1. О спермиях десятиногих раков в связи с общими соображениями относительно организации клетки. С. 51–207; III. Исследования о форме клеток. 2. Скелет головки спермиев животных. С. 208–262; IV. Исследования о форме клеток. 3. О сократимости стебелька *Zoothamnium alternans*. С. 263–333; V. К вопросу о клеточной форме. С. 334–354; VI. Физиологический ряд катионов. С. 355–387; VII. Влияние водородных ионов на фагоцитоз у пресноводных сувоек. С. 388–417; VIII. Физико-химические основы раздражимости пигментных, мускульных и железистых клеток. С. 418–431; IX. Искусственный партеногенез у тутового шелкопряда. С. 432–457; *Отдел второй.* Статьи, доклады и речи. I. Физико-химические основы морфологии. С. 461–490; II. Об экспериментальном получении мутаций. С. 491–505; III. Проблема прогрессивной эволюции. С. 506–539; IV. Генетика и физиология развития. С. 540–584; V. Наследственные молекулы. С. 585–622; VI. Роль гена в физиологии развития. С. 623–648.

Мицели і мікробіологія // Тезисы докладов на Конференции по медицинской биологии. – Киев, 1936. – С. 10–13.

[Выступление на IV сессии ВАСХНИЛ 22 декабря 1936 г.: крат. излож.] // Бюллетень IV сессии ВАСХНИЛ № 3. – [Москва], 1936. – С. 4.

[Выступление на IV сессии ВАСХНИЛ 27 декабря 1936 г.: крат. излож.] // Бюллетень IV сессии ВАСХНИЛ № 7. – [Москва], 1936. – С. 1–3.

Г.В. Эпштейн: [некролог] // Биол. журн. – 1936. – Т. 5, № 2. – С. 179–182.

Труд жизни великого биолога: (И.П. Павлов, 1849–1936) // Биол. журн. – 1936. – Т. 5, № 3. – С. 387–402.

Гормоны, витамины и наследственность // Вопр. питания. – 1936. – Вып. 4. – С. 35–41.

Предисловие // *Крюи де П.* Охотники за микробами / пер. с англ. О.П. Червонского. – 2-е изд. – [Москва ; Ленинград, 1936]. – С. 5–8.

Ред.: Генетика и селекция тутового шелкопряда: сб. ст. – Москва : ВАСХНИЛ, 1936. – 112 с. – (Закавказский НИИ шелководства и технологии шелка. Лаборатория генетики и селекции).

1937

[Выступление на IV сессии ВАСХНИЛ 19–27.XII 1936 г.] // Спорные вопросы генетики и селекции: работы IV сессии Академии, 19–27 декабря 1936 г. / отв. ред. О.М. Таргульян. – Москва ; Ленинград, 1937. – С. 237–243. – (Труды ВАСХНИЛ).

Мицеллы в микробиологии // Биол. журн. – 1937. – Т. 6, № 1. – С. 229–236.

Успехи советской науки в области биологии за два десятилетия // Биол. журн. – 1937. – Т. 6, № 5/6. – С. 929–946.

20-летний юбилей Института экспериментальной биологии Наркомздрава СССР // Там же. – С. 947–948.

1938

Структура хромосом и обмен веществ в них // Биол. журн. – 1938. – Т. 7, № 1. – С. 3–46.

О возможности планомерного создания новых генотипов путем кариокластических воздействий // Биол. журн. – 1938. – Т. 7, № 3. – С. 679–697.

Исследования по раздражимости эффекторных хроматофоров // Биол. журн. – 1938. – Т. 7, № 5/6. – С. 896–936.

Предисловие // *Крюи де П.* Охотники за микробами / пер. с англ. С.Л. Соболя. – 7-е изд. – Москва, 1938. – С. 5–8.

1939

Les molécules héréditaires. – Paris : Hermann, 1939. – 60 p. – (Actualités scientifiques et industrielles / publ. sous la dir. de N.K. Koltzoff. Exposés de génétique (La génétique et les problèmes de l'évolution ; N 2) ; 776).

К методике искусственного вызывания полиплоидии колхицином // Докл. АН СССР. – 1939. – Т. 23, № 5. – С. 481–484.

1940

Микроскопическая морфология меланофоров // Докл. АН СССР. – 1940. – Т. 28, № 5. – С. 458–462.

- Нервная регуляция меланофоров // Там же. – С. 463–469.
- Гормональная регуляция меланофоров // Докл. АН СССР. – 1940. – Т. 28, № 6. – С. 548–553.
- Амикроскопическая морфология меланофора // Там же. – С. 554–558.
- Лаборатория экспериментальной зоологии в Московском университете [1925–1930] // Учен. зап. МГУ. – 1940. – Вып. 54. – С. 136–139.
- Короткометражки: [о необходимости производства короткометражных научных и научно-технических кинофильмов] // Кино. – 1940. – № 13. – С. 2.
- Предисловие // *Крюи де П.* Охотники за микробами / пер. с англ. С.Л. Соболя. – Москва ; Ленинград : Детгиздат, 1940. – С. 5–9.

1965

- Наследственные молекулы // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 1965. – Т. 70, вып. 4. – С. 75–104.

1968

- Физико-химические основы морфологии // Классики советской генетики, 1920–1940. – Ленинград, 1968. – С. 85–92.
- Наследственные молекулы // Там же. – С. 93–119.

1972

- Кольцов Н.К. о науке // Природа. – 1972. – № 7. – С. 32–35.
- Предисловие к книге «Организация клетки» (Биомедгиз, М.; Л., 1936) // Онтогенез. – 1972. – Т. 3, № 4. – С. 340–359.

Проблема прогрессивной эволюции // Журн. общ. биологии. – 1972. – Т. 33, № 4. – С. 493–503.

1976

[Письма к А.Ф. Самойлову] // Природа. – 1976. – № 1. – С. 99–103.

1992

Н.К. Кольцов – А.В. Луначарскому // Вестн. РАН. – 1992. – Т. 62, № 12. – С. 81–82.

2006

Избранные труды / сост. Г.Л. Маршак, Н.Д. Озернюк; отв. ред. Н.Д. Озернюк. – Москва : Наука, 2006. – 295 с. – (Памятники отечественной науки. XXI век).
Из содержания: Из научного наследия Н.К. Кольцова. Предисловие к книге «Организация клетки» [М.; Л.: Биомедгиз, 1936. 652 с.]. С. 13–35; Исследования о форме клеток. Ч. 1. О спермиях десятиногих раков в связи с общими соображениями относительно организации клетки. Заключение. С. 36–67; Искусственный партеногенез у тутового шелкопряда. С. 73–94; Об экспериментальном получении мутаций. С. 98–109; Роль гена в физиологии развития. С. 115–135; Наследственные молекулы. С. 137–167; Проблема прогрессивной эволюции. С. 171–197; Докладная записка Всесоюзной академии наук о работах Института экспериментальной биологии и его плане на 1939 год. С. 281–293.

Участие хромосом в клеточном обмене веществ // Вестн. РАН. – 2006. – Т. 76, № 10. – С. 943–946.

2007

Чудесные достижения науки: [лекция, прочитанная 10 февраля 1925 г.] // Человек. – 2007. – № 6. – С. 67–82.

2008

«Устремление в новую область науки»: очерк Н.К. Кольцова // Природа. – 2008. – № 5. – С. 67–71.

2009

Евгеника. (Улучшение человеческой породы) // Человек. – 2009. – № 1. – С. 67–78.

2012

Работа в области генетики Института экспериментальной биологии в Москве // Природа. – 2012. – № 10. – С. 80–90.

2014

Ред.: *Гексли Т.Г.* Введение в науку / пер. с англ. Д.Н. Кашкарова ; под ред. Н.К. Кольцова. *Фавр Л.* Научный дух и научный метод / пер. с фр. под ред. В.М. Чернова: [репр. изд.]. – Москва : ЛЕНАНД, 2014. – 71, IV с. – (Из наследия мировой философской мысли : философия науки).

2021

Николай Константинович Кольцов : очерки, статьи, письма, документы / отв. ред. И.С. Захаров; авт.-сост. Е.Б. Астаурова. – Москва : Науч. мир, 2021. – 600 с.

Из содержания: Гл. I. Детские воспоминания. С. 24–25; Дневник. С. 29–53; Жизнеописание. С. 53–57; Гл. II. Предисловие к книге «Организация клетки». С. 83–105; Наследственные молекулы. С. 110–143; Жизнь. С. 147–161; Роль гена в физиологии развития. С. 168–191; Об экспериментальном получении мутаций. С. 201–213; Евгеника (улучшение человеческой породы – радиолекция); С. 225–232; Роль генетики в изучении биологии человека. С. 233–237; Применение генетики к животноводству (работы Центральной генетической станции). С. 248–254; Гл. III. Институт экспериментальной биологии. С. 268–273; Работа в области генетики Института экспериментальной биологии в Москве. С. 273–286; Докладная записка Всесоюзной академии наук о работе Института экспериментальной биологии и его плане на 1939 г. С. 286–297; Гл. V. *Переписка*. Н.К. Кольцов – М.П. Садовниковой. С. 390–391; Н.К. Кольцов – В.И. Вернадскому. С. 393–394, 394–396, 396–397, 397–398, 398–399, 399–400, 401, 401–402, 403; Н.К. Кольцов – М. Горькому. С. 412–413, 414–415; Н.К. Кольцов – И.П. Павлову. С. 417; Н.К. Кольцов – Л.А. Орбели. С. 422–425; Н.К. Кольцов – А.Ф. Самойлову. С. 427–428, 429, 430, 431, 432; Н.К. Кольцов – А.И. Муралову. С. 435–437, 444–446; Н.К. Кольцов – Н.А. Семашко. С. 479–483; Н.К. Кольцов – А.В. Луначарскому. С. 485–486; Н.К. Кольцов – Г.Н. Каминскому. С. 486–493; Н.К. Кольцов – В.Л. Комарову. С. 497–499; Н.К. Кольцов – В.М. Молотову. С. 499–501; Н.К. Кольцов – Л.А. Орбели. С. 501–502; Н.К. Кольцов – А.И. Муралову. С. 502–503; В редакцию газеты «Правда». С. 508.

УКАЗАТЕЛЬ СОАВТОРОВ

Авдеева М.С. 1924
Грыцевич М.В. 1924
Давыдов М.М. 1899
Елизарова С.С. 1924
Касьянов Н.А. 1909
Костычев С. 1928
Лебедев В.Н. 1909
Садовникова М.П. 1909
Скадовский С.Н. 1921

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТРУДОВ

- А.А. Коротнев и русская зоологическая станция
в Виллафранке 1915, 1916
- Август Вейсман: [некролог] 1914
- Агглютинация крови у человека 1924
- Агрегатное состояние в биологии 1928
- Академическая молодежь 1909
- Амикроскопическая морфология меланофора 1940
- Ассимиляция у растений 1928
- Биология** 1927, 1928
- Блестящие достижения русской науки 1924
- Бовери Т.: [некролог] 1915
- Болотная лихорадка и комары 1913
- Большой практикум по зоологии беспозвоночных 1909
- Борьба с саранчой в Малой Азии 1917
- Взгляды Лотси на эволюцию организмов** 1915
- Влияние водородных ионов на фагоцитоз у
пресноводных сувоек 1915, 1936
- Влияние культуры на отбор в человечестве 1924
- Влияние Н-ионов на фагоцитоз 1913
- Возможно ли самозарождение ядра и клетки? 1934
- Выступления:**
на заседании Русского евгенического общества
30 декабря 1921 г. по докладу М.В. Волоцкого 1923

на IV сессии ВАСХНИЛ 22 и 27 декабря 1936 г.	1936
на IV сессии ВАСХНИЛ 19–27. XII 1936 г.	1937
Г.В. Эпштейн: [некролог]	1936
Генеалогия Ч. Дарвина и Ф. Гальтона	1922
Генетика и физиология развития	1934, 1936
Генетический анализ окраски у морских свинок	1921
Генетический анализ психических особенностей человека	1923
Генри Чарльтон Бастиан: [некролог]	1916
Гормональная регуляция меланофоров	1940
Гормоны, витамины и наследственность	1936
Дарвинизм (элементарный курс)	1904
Два случая наследственности аномалии пальцев	1928
20-летний юбилей Института экспериментальной биологии Наркомздрава СССР	1937
Детские воспоминания	2021
Дневник	2021
Доклад Подкомиссии по реорганизации сношений с читателями [Комиссии по организации до- машнего чтения, состоящей при учебном отделе Общества распространения технических знаний]	1901
Докладная записка Всесоюзной академии наук о работах Института экспериментальной биологии и его плане на 1939 год	2006, 2021
Евгеника. (Улучшение человеческой породы)	2009
Евгеника (улучшение человеческой породы – радиолекция)	2021
Евгенические съезды в Европе в 1924 г.	1925
Евгенические съезды в Милане в сентябре 1924 г.	1925

Евфеника	1929
Естественно-исторический музей Таврического губернского земства	1915
Жизнеописание	2021
Жизнь	1928, 2021
Жизнь. Проблема возникновения жизни на Земле	1929
Задачи и методы изучения расовой патологии	1929
Значение хрящевых центров при развитии таза наземных позвоночных	1894
Избранные труды	2006
Изучение Кавказа	1915
Институт экспериментальной биологии	2021
Искусственная регуляция пола потомства	1933
Искусственный партеногенез у тутового шелкопряда	1932, 1936, 2006
Искусственный партеногенез шелковичного червя	1933
Исследование Н.И. Кравкова о функциональных особенностях изолированных органов у живот- ных и человека	1922
Исследования о сократимости стебелька <i>Zoothamnium altemans</i>	1911
Исследования о спермиях десятиногих раков в связи с общими соображениями относительно организации клетки	1905
Исследования о форме клеток	1936, 2006
Исследования о химических наследственных свойствах крови: 2–3	1924

Исследования по раздражимости эффекторных хроматофоров	1938
Исследовательские институты в Соединенных Штатах Америки	1917
К вопросу о клеточной форме	1936
К методике искусственного вызывания полиплоидии колхицином	1939
К университетскому вопросу	1909, 1910
Как изучаются жизненные явления. Очерк 10-летней работы Института экспери- ментальной биологии в Москве	1928
Кольцов Н.К. о науке	1972
Короткометражки: [о необходимости производства короткометражных научных и научно-технических кинофильмов]	1940
Лаборатория экспериментальной зоологии в Московском университете [1925–1930]	1940
Малый микроскопический практикум	1909
Малярия	1912
Микроскопическая морфология меланофоров	1940
Мицели і мікробіологія	1936
Мицеллы в микробиологии	1937
Мои ученики: [о Н.П. Дубинине и Г.Г. Тинякове]	1935
Молекулы и гены	1935
Мыслящие лошади	1913
Мыслящие лошади Краля	1913
Наблюдения над суточными колебаниями реакции мочи	1921

Наследственные молекулы	1935, 1936, 1965, 1968, 2006, 2021
Наука и социалистическая практика	1934
Национальная организация науки	1915
Неаполитанская биологическая станция	1922
Неаполитанский аквариум	1910
Нервная регуляция меланофоров	1940
Николай Павлович Кравков	1925
Новая литература по омоложению	1923
Новейшая американская литература в области оперативного омоложения человека	1924
Новейшие попытки доказать наследственность благоприобретенных признаков	1924
Новейшие работы в области физиологии питания	1922
Новейшие успехи биологии	1926
Новые формы эпидемических заболеваний	1917
Новый метод усиления половой потенции у жеребцов	1929
О биологическом районировании шелководства	1932
О возможности планомерного создания новых путем кариокластических воздействий	1938
О генетике с.-х. домашних животных	1926
О гравидане как полигландулярном препарате	1932
О задачах Центральной станции по генетике сельскохозяйственных животных	1929
О наследственных химических свойствах крови	1921, 1922
О потомстве великих людей	1928
О преподавании зоологии в германских университетах	1904
О работах Генетического отдела Института экспериментальной биологии и его Аниковской генетической станции	1922

О работах Института экспериментальной биологии в Москве	1929
О работах по физической химии клетки, произведенных в биологической лаборато- рии Московского городского университета им. А.Л. Шанявского	1913
О согласовании генетической и зоотехнической работы	1928
О создании новых пород с.-х. животных	1926
О сократимости стебелька <i>Zoothamnium alternans</i>	1936
О спермиях десятиногих раков в связи с общими соображениями относительно организации клетки	1936, 2006
О трансплантации глаз и головы у животных	1922
О формоопределяющих эластических образо- ваниях в клетках	1936
Об изменении веса человека при неустойчивом равновесии	1921
Об экспериментальном получении мутаций	1930, 1936, 2006, 2021
Образование новых видов и число хромосом	1922
Омоложение организма по методу Штейнаха	1922
Опыты Штейнаха и Воронова по омоложению организма	1922
Опыты Штейнаха по омоложению организма	1921
Организация клетки	1917, 1936, 2006
От редакции: [ответ на письмо А. Захарова «К истории естествознания в России»]	1917
Ответ подписчику В. Д-му. [О наследственности]	1918
Отзыв о Виллафранкской лаборатории	1903, 1906, 1909

Отчет о деятельности Виллафранкской зоологической станции за 1897–1898 гг.	1899
Отчет о работе Центральной генетической опытной станции Наркомзема в 1925 г.	1926

П.И. Бахметьев: [некролог]	1913
Памяти павших. Жертвы из среды московского студенчества в октябрьские и декабрьские дни	1906

Переводы:

<i>Гексли Т., Мартин Г.</i> Практические занятия по зоологии и ботанике	1902
<i>Маршалль М.</i> Руководство к эмбриологии	1901
<i>Паркер Т.Д.</i> Лекции по элементарной биологии ...	1918
<i>Романес Г.Д.</i> Теория Ч. Дарвина и важнейшие из ее применений	1899

Петроградское биологическое общество	1915
--	------

Письма:

В редакцию газеты «Правда»	1921
Н.К. Кольцов – А.В. Луначарскому	1921, 1992
Н.К. Кольцов – А.И. Муралову	1921
Н.К. Кольцов – А.Ф. Самойлову	1921, 1976
Н.К. Кольцов – В.И. Вернадскому	1921
Н.К. Кольцов – В.Л. Комарову	1921
Н.К. Кольцов – В.М. Молотову	1921
Н.К. Кольцов – Г.Н. Каминскому	1921
Н.К. Кольцов – И.П. Павлову	1921
Н.К. Кольцов – Л.А. Орбели	1921
Н.К. Кольцов – М. Горькому	1921
Н.К. Кольцов – М.П. Садовниковой	1921
Н.К. Кольцов – Н.А. Семашко	1921

Потери в составе населения Европы в годы мировой войны 1914–1917 гг.	1923
Предисловия:	
<i>Вэйль А.</i> Внутренняя секреция	1925
Генетика домашней курицы	1926
<i>Гольдшмидт Р.</i> Аскарида	1924, 1931, 1935
Известия Института экспериментальной биологии	1922
<i>Крюи де П.</i> Охотники за микробами	1935, 1936, 1938, 1940
Объединение научных исследований по биологии тутового и других шелкопрядов	1929
Омоложение: сб. ст.	1924
Организация клетки	1936, 1972, 2006, 2021
<i>Паркер Г.</i> Лекции по элементарной биологии	1910, 1918
Успехи экспериментальной биологии. 1922. Т. 1, вып. 1	1922
Ученые записки Московского городского народного университета им. А.Л. Шаняв- ского, Отдел естественно-исторический, Труды биологической лаборатории, 1915, т. 1, вып. 1–2	1915
<i>Франсэ Р.Г.</i> Мир малых существ пресной воды ...	1913
Приветственное слово на XIII съезде русских естествоиспытателей и врачей	1913
Применение генетики к животноводству (работы Центральной генетической станции)	2021
Причины современного исхудания	1922
Проблема биологического действия космических лучей ...	1934

Проблема прогрессивной эволюции	1933, 1936, 1972, 2006
Проблемы биологии	1932
Проект нового биологического института в Москве	1916
15 лет работы [Института экспериментальной биологии Наркомздрава]	1934
Работа в области генетики Института экспери- ментальной биологии в Москве	2012, 2021
Работы Генетического отдела Комиссии по изуче- нию естественных производительных сил СССР ...	1925
Работы Института экспериментальной биологии Наркомздрава. К XVII съезду ВКП(б)	1934
Развитие генетики в СССР	1934
Развитие головы миноги. К учению о метамерии головы позвоночных	1901
Размножаемость во Франции	1924
Размножаемость семей американских студентов	1925
Редактирование:	
<i>Вэйль А.</i> Внутренняя секреция	1925
<i>Гексли Т.Г.</i> Введение в науку	1902, 1905, 2014
Генетика домашней курицы	1926
Генетика и селекция тутового шелкопряда	1936
<i>Гольдшмидт Р.</i> Механизм и физиология определения пола	1923
Календарь русской природы на 1916 г.	1916
Краткий отчет Центральной генетической опытной станции сельскохозяйственных животных за 1925 год	1926
<i>Лилли Ф.Р.</i> Проблемы оплодотворения	1925

<i>Мендель Г.</i> Опыты над растительными гибридами ...	1923
О преподавании зоологии на Московских высших женских курсах	1909
Объединение научных исследований по биологии тутового и других шелкопрядов	1929
Омоложение: сб. ст. Вып. 1–2	1923, 1924
<i>Паркер Т.</i> Лекции по элементарной биологии	1910
Ученые записки Московского городского народного университета им. А.Л. Шаняв- ского. Т. 1, вып. 1–2	1915
<i>Фишер М.</i> Введение в коллоидальную физиологию. Ч. 1–2	1913, 1914
<i>Фостер М.</i> Физиология	1903
<i>Франсэ Р.Г.</i> Мир малых существ пресной воды ...	1913
Центральная станция по генетике сельско- хозяйственных животных. Генетика овец	1928

Рефераты:

Активация деятельности яичника	1916
Алкоголизм и наследственность	1916
Белки, входящие в состав тела бактерий гниения ...	1922
Борьба с малярией в Македонии	1917
Влияние алкоголя на психику человека	1916
Влияние голодания организма на развитие в нем инфекции	1922
Влияние гормонов на половые признаки	1917
Влияние извести на развитие яичника	1917
Влияние радия на развитие яиц	1916
Влияние различных веществ на углеводный обмен при экспериментальном полиневрите ...	1922
Влияние секрета внутрисекреторных желез на развитие головастиков	1916

Влияние специфического питания на рост волос	1922
Влияние температуры на пигментацию	1922
Влияние центробежной силы на развитие амфибий ...	1916
Входит ли селен в состав животного и растительного организма?	1922
Выделение кислоты корнями растений	1917
Гибриды у костистых рыб	1916
Две расы филлоксеры	1915
Жизнь пингвинов	1915
Жиры и жирные кислоты как пища	1922
Зависимость между окраской и носкостью кур	1917
Зависимость роста молочнокислых бактерий от реакции среды	1922
Замена полового процесса у инфузорий	1916
Защита от самопереваривания	1916
Значение атипичных (безъядерных) спермиев у Rugaera	1922
Значение паразитов для выяснения родственных связей между хозяевами	1916
Значение хрящевых центров при развитии таза наземных позвоночных	1894
Изменение плодовитости кур в зависимости от возраста	1917
Изменчивость и половой процесс	1916
Индивидуальность хромозом	1915
Инстинкт маскировки у морского ежа	1916
Инфекция куриных яиц	1916
Искусственная гибридизация одноклеточных организмов	1917
Использование грибом формальдегида как источника углерода	1922
К биологии малярийного комара	1916

К вопросу о наследовании последствий алкоголизма	1916
К вопросу о происхождении слепых видов животных	1916
К вопросу о сигах Лаахского озера	1916
Как человек заражается круглой глистой	1917
Колебания в содержании белка в сыворотке крови ..	1922
Кровяная двуустка	1916
Культура лягушечьей кожи	1917
Культура мерцательного эпителия	1917
Леонардо да Винчи и идея подводного плавания ...	1917
Малярия у шимпанзе	1917
Механизм диффузии электролитов через животные перепонки	1917
«Мужские» и «женские» сперматозоиды	1916
Новая мутация у <i>Drosophila</i>	1916
Новости по доисторической антропологии	1917
Новый полезный вид бактерий	1918
Новый пример наследственности, ограни- ченной полом	1917
О причине неудач гомопластических трансплантаций	1922
О тропизме, управляющем миграциями кефали ...	1916
Определение пола у рогатого скота	1922
Организация эмбриологических исследований в Америке	1916
Осмотическое давление растворов куриного белка ..	1922
Отражение войны в научно-популярных жур- налах Англии и Америки	1915
Палеолитический человек в Южной Африке	1915
Перемена окраски у тритона	1915
Пигментные клетки и гормоны	1916

Пищевое значение маргарина и других суррогатов масла	1918
Пищевое значение рыбы	1922
Пол партеногенетических лягушек	1916
Половые хромосомы у растения	1922
Практическое применение зоологии позвоночных ...	1917
Пресноводные медузы	1917
Привыкание микробов и антисептика	1917
Причины, обуславливающие выделение полярных телец	1922
Промежуточные половые формы у ракообразных	1917
Радиоактивность калия и ее роль в жизни растения ...	1922
Размножение почкованием у ракообразных	1916
Расовое сродство и дифференцировка белка	1915
Распределение пола у партеногенетических лягушек	1922
Распределение половых идиохромозом в зависимости от перезревания яйца и температуры	1922
Реакция рыб на необычные стимулы	1916
Результаты партеногенеза бабочек шелковичного червя	1917
Роль органических соединений в питании зеленых растений	1922
Связь между щитовидной железой и развитием головастиков	1918
Содержание брома в нормальных человеческих органах	1922
Содержание воды в крови	1922
Содержание кальция в крови	1922
Содержание каталазы в светящихся насекомых ...	1918
Содержание магния в крови	1922

Содержание меди в организмах	1922
Содержание солей в женском молоке	1922
Сокращение мышечных клеток сердца в искусственных культурах	1917
Спирохета желтой лихорадки	1922
Стойкость простейших по отношению к хинину ..	1922
Съедобность личинок хруща	1916
Трансплантация половых желез у гусениц	1922
Филиппинские медузы	1915
Флора Цейлона и эволюционная теория	1916
Функция головной почки	1916
Химизм полового диморфизма	1917
Химические причины белой окраски животных ...	1915
Цинк в организме человека	1922
Человеческая болезнь у кур и голубей	1917
Экспериментальный скорбут у обезьян и морских свинок.....	1922
Эхинококк у человека	1917
<i>Buchner P. Praktikum tier Zellenlehre. T. 1.</i>	1922

Рецензии:

<i>Баур Э., Фишер Э., Ленц Ф. Основы челове- ческой наследственности и расовой культуры ...</i>	1924
<i>Богданов Е.А. Менделизм или теория скрещивания ..</i>	1914
<i>Гэтс Р. Наследственность и евгеника</i>	1926
<i>Депере Ш. Превращения животного мира</i>	1916
<i>Догель В.А., Соколов И.И. Научные результаты зоологической экспедиции в Британскую Восточную Африку и Уганду в 1914 г.</i>	1917
<i>Дриш Г. Витализм, его история и система</i>	1914
<i>Журнал микробиологии, 1915, т. 2; 1916, т. 3, вып. 1–2 .</i>	1916
<i>Зоологический вестник. Т. 1, вып. 1</i>	1916

«Известия Бюро по евгенике», 1922, № 1	1923
<i>Кассуто Л.</i> Общая коллоидная химия	1915
<i>Кондорский И.К.</i> Вырождение, его причины и евгеническое движение	1923
<i>Лазарев П.П.</i> Исследования по ионной теории возбуждения	1916
<i>Ленин Т.К., Лус Я.Я., Филипченко Ю.А.</i> Действительные члены Академии наук за последние 80 лет (1846–1924)	1926
Новые идеи в биологии. Сб. 1–3	1914
Русский архив анатомии, гистологии и эмбриологии. Т. 1, вып. 1	1916
Русский зоологический журнал. Т. 1, вып. 1–5	1916
<i>Филипченко Ю.А.</i> Как наследуются различные особенности человека	1923
<i>Филипченко Ю.А.</i> Что такое евгеника?	1923
<i>Benjamin H.</i> The steinach operation	1923
<i>Hunt H.L.</i> Experiences in testicle transplantation	1923
<i>Schmidt P.</i> Theorie und Praxis der steinachschen Operation	1923
<i>Stanley L.L.</i> An analysis of one thousand testicular substance implantations	1923
<i>Thorek M.</i> The present position of testicle transplantation in surgical practice	1923
<i>Voronoff S.</i> Greffes testiculaires	1923
Ричард Лейдекер: [некролог]	1915
Родословные наших выдвиненцев	1926
Роль гена в физиологии развития	1935, 1936, 2006, 2021
Роль генетики в изучении биологии человека	1934, 2021
Руднев В.Г.: [некролог]	1915

С.В. Ануфриеву: [ответ с рекомендательным списком литературы по систематике Protozoa]	1917
Скелет головки спермиев животных	1936
Смерть, старость, омоложение	1923
Советская Армения	1929
Современные взгляды на наследственность	1935
Содержание каталазы в крови морских свинок	1924
Содержание каталазы в крови позвоночных как наследственный признак	1927
Структура хромосом и обмен веществ в них	1938
3-й Международный конгресс лимнологов	1925
Труд жизни великого биолога: (И.П. Павлов, 1849–1936)	1936
Улучшение человеческой породы	1922, 1923
Успехи советской науки в области биологии за два десятилетия	1937
Устремление в новую область науки	2008
Участие хромосом в клеточном обмене веществ	2006
Ученые общества и научные журналы в России	1916
Физико-химические основы морфологии	1928, 1929, 1936, 1968
Физико-химические основы раздражимости пиг- ментных, мускульных и железистых клеток	1929, 1936
Физиологический ряд катионов	1936
Физиология исхудания	1919
Харьковское общество любителей природы	1915
Чудесные достижения науки	1927, 2007

Экспериментальная биология	1933
Экспериментальная биология в СССР	1928
Экспериментальное превращение аксолотля в амблистому	1921
Эрнст Геккель, 1834–1914	1914
Entwicklungsgeschichte des Kopfes von	
Petromyzon planeri	1901, 1902
Experimental biology and the work of the Moscow institute ..	1924
Metamerie des Kopfes von Petromyzon planeri	1899
Les molécules héréditaires	1939
Eine neue Art absolute Merkzeichen auf mikroskopischen Präparaten zu erhalten	1898
Physikalisch-chemische Grundlagen der Morphologie ...	1928
Physiologie du développement et génétique	1935
Physiologie der Pigmentzellen	1927, 1928
Das primäre Skelett der Bauchflossen der Teleostier	1895
Les principes physico-chimiques de l'irritabilité des cellules pigmentaires musculaires et glandulaires	1929
The structure of the chromosomes in the salivary glands of <i>Drosophila</i>	1934
Studien über die Gestalt der Zelle. 1–3	1906, 1908, 1911
Sur la réorganisation des corpuscules centraux	1903
Les travaux de l'Institut de biologie expérimentale de Moscou	1929
Über das Skelett des tierischen Spermiums	1906
Über die Arbeiten des Institutes für experimentelle Biologie in Moskau	1929
Über die künstliche Parthenogenese des Seidenspinners ...	1932
Über die Wirkung von H-Ionen auf die Phagocytose von <i>Carche- sium lachmani</i>	1914

Über eine physiologische Kationenreihe	1912
Über erbliche chemische Bestandteile des Blutes	1928
Über formbestimmende elastische Gebilde in Zellen	1903
Untersuchungen über das Kopfskelett des tierischen Spermiums	1908
Untersuchungen über die Kontraktilität des Stammes von Zoothamnium alternans	1911
Untersuchungen über die Spermien der Decapoden als Einleitung in das Problem der Zellengestalt	1906
Zur Frage der Zellgestalt	1912

УКАЗАТЕЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКИХ И ПРОДОЛЖАЮЩИХСЯ ИЗДАНИЙ

Биол. журн. Биология	Биологический журнал. Москва Биология: журнал Издательского дома «Первое сентября». Москва
Биология в школе Бюл. МОИП. Отд. биол.	Биология в школе. Москва Бюллетень Московского обще- ства испытателей природы. Отдел биологический. Москва
Бюл. МОИП. Отд. экспе- рим. биологии	Бюллетень Московского обще- ства испытателей природы. Отдел экспериментальной биологии. Москва
Вавилов. журн. генетики и селекции	Вавиловский журнал генетики и селекции (с 1997 по 2011 г. «Информационный вестник ВОГиС»). Новосибирск
Вестн. АН СССР	Вестник Академии наук СССР. Москва
Вестн. биотехнологии и физ.-хим. биологии им. Ю.А. Овчинникова	Вестник биотехнологии и физико-химической биологии имени Ю.А. Овчинникова. Москва
Вестн. МГУ. Сер. 23, Антропология	Вестник Московского универ- ситета. Серия 23. Антропология. Москва
Вестн. РАН	Вестник Российской академии наук. Москва

Весці АН БССР. Сер. біял. навук	Весці Акадэміі навук БССР. Серыя біялагічных навук. Мінск
Вопр. історыі естествознавання і тэхнікі	Вопросы історыі естествознавання і тэхнікі. Москва
Вопр. питання	Вопросы питання. Москва
Вопр. філосафіі	Вопросы філосафіі. Москва
Генетыка	Генетыка. Москва
Докл. АН СССР	Доклады Акадэміі навук СССР. Москва
Жывотнаводстваво	Жывотнаводстваво. Москва
ЖМНП	Журнал Міністэрства народнага просвешчэння. Санкт-Пецярбург
Журн. общ. біялогіі	Журнал агульнай біялогіі. Москва
Журн. эксперим. біялогіі	Журнал эксперыментальнай біялогіі. Москва
Журн. эксперим. біялогіі і медыцыны	Журнал эксперыментальнай біялогіі і медыцыны. Москва
Знамя	Знамя. Москва
Изв. Ін-та эксперим. біялогіі	Известия Інстытута эксперыментальнай біялогіі. Москва
Известия	Известия Саветаў дэпутатаў трудыячыхся СССР. Москва
Информ. вестн. ВОГИС	Информационный вестник Вавіловскага агравага генетыкава і селекцыянерава. Новосибирск
Ист.-біол. ісслед.	Историко-біялагічныя ісследования. Санкт-Пецярбург
Кіно	Кіно. Москва
Коммуніст	Коммуніст. Москва
Комс. правда	Комсомольская правда. Москва
Коневодстваво і конназаводстваво	Коневодстваво і конназаводстваво. Москва
Кролікаводстваво і звераводстваво	Кролікаводстваво і звераводстваво. Раменскі раён, пос. Роднікі
Наука і жыццё	Наука і жыццё. Москва
Наука і школа	Наука і школа. Москва

Науковедение	Науковедение. Москва
Наукоград – Вести	Наукоград – Вести: Новосибирская область, р. п. Кольцово
Науч. вед. Белгород. гос. ун-та. Сер.: Философия. Социология. Право	Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Право. Белгород
Науч. работник	Научный работник. Москва
Науч. слово	Научное слово. Москва
Наши достижения	Наши достижения. Ленинград – Москва
Независимая газ.	Независимая газета. Москва
Неман	Неман. Минск
Онтогенез	Онтогенез. Москва
Правда	Правда. Москва
Практ. ветеринария и коневодство	Практическая ветеринария и коневодство. Москва
Природа	Природа. Москва
Пробл. животноводства	Проблемы животноводства (с 1939 по 1953 г. «Социалистическое животноводство», с 1953 г. «Животноводство» как научно-зоотехнический, с 1978 г. – как теоретический и научно-практический журнал). Москва
Пробл. социал. гигиены, здравоохранения и истории медицины	Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. Москва
Рус. богатство	Русское богатство: ежемесячный литературный и политический журнал. Петроград
Рус. вед.	Русские ведомости: российская общественно-политическая газета, выходившая с 1863 по 1918 г. Москва
Рус. евген. журн.	Русский евгенический журнал. Москва

С.-х. жизнь	Сельскохозяйственная жизнь: еженедельный журнал сельскохозяйственной политики, экономики и техники. Москва
Сев. зап. Сов. клиника СОРЕНА	Северные записки. Петроград Советская клиника. Москва Социалистическая реконструкция и наука: научно-популярный и общественный журнал. Москва
Соц. земледелие	Социалистическое земледелие (с 1953 г. «Сельское хозяйство», с 1960 г. «Сельская жизнь»). Москва
Соц. шелководство	Социалистическое шелководство: ежемесячный журнал Союзшелка и ЦК Союза рабочих земледельческих совхозов. Москва
Социология науки и технологий	Социология науки и технологий. Санкт-Петербург
Техника – молодежи	Техника – молодежи. Москва
Тр. СПб. о-ва естествоиспытателей	Труды Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей. Санкт-Петербург
Успехи физ. наук	Успехи физических наук. Москва
Успехи эксперим. биологии	Успехи экспериментальной биологии. Москва – Ленинград
Учен. зап. МГУ	Ученые записки Московского государственного университета. Москва
Учен. зап. Моск. гор. нар. ун-та. Тр. биол. лаб.	Ученые записки Московского городского народного университета имени А.Л. Шанявского. Труды биологической лаборатории; с вып. 2 доб.: Отдел естественно-исторический. Москва

Филос. исслед.	Философские исследования. Москва
Фронт науки и техники	Фронт науки и техники. Москва
Химия и жизнь	Химия и жизнь. Москва
Цитология	Цитология. Санкт-Петербург
Человек	Человек. Москва
Экол. генетика	Экологическая генетика. Санкт-Петербург
Экономика. Право. Печать	Экономика. Право. Печать: вестник Кубанского социаль- но-экономического институ- та : всероссийский журнал. Краснодар
Anat. Anz.	Anatomischer Anzeiger. Jena
Arch. exp. Zellforsch.	Archiv für experimentelle Zell- forschung. Jena
Arch. mikrosk. Anat. EntwMech.	Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwick- lungsmechanik. Bonn
Arch. Zellforsch.	Archiv für Zellforschung. Leipzig
Biol. Zbl.	Biologisches Zentralblatt. Leipzig
Bull. Soc. Nat. Moscou. Nouv. Ser.	Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Nouvelle Serie. Moscou
C.R. Séanc. Reun. Biol. Marseille	Compte Rendu des Séances de la Reunion Biologique de Marseille
Int. Z. phys.-chem. Biol.	Internationale Zeitschrift für physikalisch-chemische Biologie. Leipzig – Berlin
J. Biosciences	Journal of Biosciences. Bengaluru, India
J. Heredity	The Journal of Heredity : Official Journal of the American Ge- netic Association. Oxford
Jap. J. Human Genet.	Japanese Journal of Human Genetic. Tokyo

Moscow Daily News Naturwissenschaften Pflügers Arch. ges. Physiol.	Moscow Daily News. Moscow Naturwissenschaften. Berlin Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie des Menschen und der Tiere. Bonn
Rev. Gén. Sci. Pur. Appl.	Revue Générale des Sciences Pures et Appliquées. Paris
Rev. Scient.	Revue Scientifique. Montréal
Riv. Biol.	Rivista di Biologia. Roma, Perugia
Sci. Serv.	Science Service. Washington
Science	Science. New York, etc.
Z. indukt. Abstamm.- u. VererbLehre	Zeitschrift für induktive Abstam- mungs- und Vererbungslehre. Berlin
Z. wiss. Mikrosk.	Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und für mik- roskopische Technik. Leipzig, etc.

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

1. Мать – Варвара Ивановна Кольцова, урожденная Быковская. *АРАН. Ф. 450. Оп. 2. Ед. хр. 1*
2. Николай Кольцов. 1879 г. *АРАН. Ф. 450. Оп. 2. Ед. хр. 27. Л. 39*
3. Три друга: Н. Кольцов, Н. Артемьев и В. Сныткин. *АРАН. Ф. 450. Оп. 4. Ед. хр. 85. Л. 2*
4. Чаепитие. Н.К. Кольцов – в центре, А.Н. Северцов – справа. *АРАН. Ф. 450. Оп. 24. Ед. хр. 85. Л. 5*
5. Н.К. Кольцов – в центре, А.Н. Северцов – справа. Киль (Германия). Не ранее 1896 г. *АРАН. Ф. 450. Оп. 4. Ед. хр. 85. Л. 13*
6. Авторские иллюстрации Н.К. Кольцова к его работе «Пояс задних конечностей и задние конечности позвоночных». 1894 г. *Библиотека ИБР РАН*
7. Сотрудники и студенты Московских высших женских курсов в лаборатории Н.К. Кольцова. В центре – Н.К. Кольцов, крайний слева в третьем ряду – В.Н. Лебедев. 1910 или 1911 г. *АРАН. Ф. 450. Оп. 4. Ед. хр. 85. Л. 6*
8. Н.К. Кольцов и М.П. Садовникова среди студентов и преподавателей Московских высших женских курсов. 1912 г. *АРАН. Ф. 450. Оп. 4. Ед. хр. 85. Л. 15*
9. М.П. Садовникова-Кольцова в домашней обстановке. *АРАН. Ф. 450. Оп. 2. Ед. хр. 27. Л. 1*

10. Н.К. Кольцов, М.П. Садовникова-Кольцова и В.И. Кольцова. *АРАН. Ф. 450. Оп. 2. Ед. хр. 27. Л. 21*
11. Приват-доцент Н.К. Кольцов. Фото Н.И. Свищова-Паолы. 1913 г. *АРАН. Ф. 450. Оп. 2. Ед. хр. 27. Л. 36*
12. Диплом об избрании Н.К. Кольцова членом-корреспондентом Императорской Академии наук. 1916 г. *АРАН. Ф. 450. Оп. 2. Ед. хр. 6. Л. 2*
13. Студенты и преподаватели кафедры экспериментальной зоологии МГУ. Во втором ряду (справа налево): В.Н. Шредер, С.С. Четвериков, С.Л. Фролова, Н.К. Кольцов, С.Н. Скадовский, П.И. Живаго. 1925 г. *АРАН. Ф. 450. Оп. 2. Ед. хр. 6*
14. «Русский евгенический журнал» (1922) с автографом Н.К. Кольцова (*продано с аукциона 15.02.2014 г., местонахождение неизвестно*)
15. Н.К. Кольцов среди сотрудников Института экспериментальной биологии. 1927 или 1928 г. Во втором ряду (справа налево): 2-й – С.Н. Скадовский, 3-я – В.Н. Шредер, 4-й – Н.К. Кольцов, 5-й – М.М. Завадовский, 6-я – С.Л. Фролова; в третьем ряду 1-й слева – Б.Л. Астауров; в последнем ряду 3-й справа – Л.В. Ферри. *АРАН. Ф. 450. Оп. 4. Ед. хр. 85. Л. 4*
16. На Кропотовской биологической станции. Слева направо: Н.К. Кольцов (за ним – М.П. Садовникова-Кольцова), Б.Л. Астауров, А.Г. Лапчинский. *Фото В.В. Сахарова. 1938*
17. Н.К. Кольцов с сотрудниками на Генетической станции в Аниково (1924 г.). В 1-м ряду (дети) крайний слева – С.В. Лебедев, 3-я слева – Н.В. Лебедева; во втором ряду (справа налево): 2-я – В.Н. Шредер, 3-я – Е.В. Лебедева, 4-й – Н.К. Кольцов, 6-й – А.С. Серебровский, 7-й – П.И. Живаго, за Н.К. Кольцовым – М.П. Садовникова-Кольцова; в последнем ряду (справа налево): 2-й –

- Н.В. Тимофеев-Ресовский, 3-я – Е.А. Тимофеева-Ресовская, 4-я – Е.И. Балкашина, 5-й – С.С. Четвериков, 6-й – Б.Л. Астауров. *Фото из юбилейного альбома*. 1927 г.
18. Здание на ул. Воронцово Поле, д. 6 (ул. Обуха, 6), где с 1925 по 1949 г. размещался Кольцовский институт (бывший особняк Г.Ф. Бардыгиной, архитектор И.Т. Барютин, при участии К.В. Аполлонова, 1911). Ныне в здании располагается Посольство Индии. *Современная фотография О.Б. Астауровой*
19. Кабинет Н.К. Кольцова в ИЭБ. *АРАН. Ф. 450. Оп. 4. Ед. хр. 85. Л. 24*
20. Интерьер одной из лабораторий в ИЭБ. *АРАН. Ф. 450. Оп. 4. Ед. хр. 85. Л. 33*
21. «Птенцы гнезда Кольцова». 1927 или 1928 г. В первом ряду (слева направо): 1-й – Н.В. Попов, 3-я – В.Н. Шредер, 4-й – С.Н. Скадовский, 5-й – Н.К. Кольцов, 6-й – И.Г. Коган, 7-й – В.Н. Лебедев; во втором ряду (слева направо): 1-й – Р.Е. Беккер, 2-й – Г.Г. Винберг, 3-я – А.Т. Яценко, 4-й – С.М. Гершензон, 5-я – В.И. Олифан, 6-й – А.П. Щербаков, 7-я – С.Л. Фролова, 8-я – А.И. Четверикова, 9-я – Л.С. Пешковская, 10-й – В.В. Сахаров, 11-я – Г.В. Соболева, 13-й – А.Н. Промтов, 14-й – Н.К. Беляев, 16-й – Н.Н. Кочетов; в третьем ряду: 1-я – М.П. Садовникова-Кольцова, 2-й – Г.О. Роскин, 3-й – В.Г. Савич, 4-й – П.Ф. Рокицкий, 5-я – Н.С. Лебедева, 6-я – С.А. Шейнис, 7-й – С.С. Четвериков, 8-я – Е.И. Балкашина, 9-я – М.Г. Лобачева, 11-й – П.А. Косминский, 12-й – Б.Л. Астауров
22. Неделя русской науки в Берлине. 1927 г. Сидят (слева направо): 1-я – г-жа Ц. Фогт, 2-й – А.В. Луначарский, 3-й – президент Немецкого общества содействия развитию наук – г-н Отто Шмидт, 4-й – Н.А. Семашко, 5-я – М.П. Садовникова-Кольцова, 6-я – супруга А.А. Борисяка.

- Стоят (слева направо): 1-й – А.Г. Гурвич, 2-й – П.П. Лазарев, 3-й – Альберт Эйнштейн, 6-й – А.Ф. Самойлов, 10-й – А.И. Абрикосов, 12-й – полпред СССР в Германии Н.Н. Крестинский, 13-й – А.Е. Ферсман, 14-й – Н.К. Кольцов, 16-й – А.В. Палладин, 17-й – В.Н. Ипатьев, 19-й – А.А. Борисяк, 20-й – Л.Я. Брусиловский, 21-й – А.Е. Чичибабин, 23-й – П.М. Никифоров, 24-й – В.И. Вернадский, 25-й – И.И. Шмальгаузен. *АРАН. Ф. 450. Оп. 4. Ед. хр. 85. Л. 1*
23. Н.К. Кольцов на биостанции в Кропотове. Ок. 1938 г.
24. Кабинет в квартире Кольцовых (ул. Воронцово Поле): фрагмент коллекции Марии Полиевктовны. В центре – бюст работы В.И. Мухиной. В настоящее время копия бюста находится в Институте биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН. *Фото из Кабинета-музея Н.И. Вавилова*
25. Николай Константинович Кольцов (1872–1940). *Фото Н.И. Свицова-Паолы. 1940 г. АРАН. Ф. 450. Оп. 2. Ед. хр. 27. Л. 35*
26. Мария Полиевктовна Садовникова-Кольцова (1882–1940). *АРАН. Ф. 450. Оп. 2. Ед. хр. 27. Л. 4*
27. Могила Кольцовых на Введенском кладбище в Москве. *Барельеф выполнен Н.П. Беляевой-Поповой*

СОДЕРЖАНИЕ

Основные даты жизни и деятельности члена-корреспондента АН СССР Н.К. Кольцова	3
<i>Астауров Б.Л.</i> Краткий очерк научной, педагогической, научно-организационной и общественной деятельности	10
<i>Рокицкий П.Ф.</i> Роль Н.К. Кольцова в развитии общей и экспериментальной биологии в нашей стране	43
Литература о жизни и трудах Н.К. Кольцова	66
Хронологический указатель трудов	96
Указатель соавторов	140
Алфавитный указатель трудов	141
Указатель периодических и продолжающихся изданий	159
Список иллюстраций	165

**МАТЕРИАЛЫ
К БИОБИБЛИОГРАФИИ УЧЕНЫХ РАН
1940–2022 гг.***

Физико-математические науки. Алфёров Ж.И. (2010); Альтшулер С.А. (1991); Амбарцумян В.А. (1975); Амирханов Х.И. (2007); Андреев Н.Н. (1963); Аркадьев В.К. (1950); Басов Н.Г. (1982, 1993); Боголюбов Н.Н. (1959); Бреховских Л.М. (1989); Вавилов С.И. (1949, 1961, 1979); Вайнштейн Б.К. (1985); Валиев К.А. (2005); Введенский Б.А. (1950); Векуа И.Н. (1963); Верещагин Л.Ф. (1988); Виноградов И.М. (1978); Владимиров В.С. (1987); Вул Б.М. (1981); Гинзбург В.Л. (1978); Голицын Г.С. (2010); Делоне Б.Н. (1967); Дородницын А.А. (1974); Завойский Е.К. (1988); Зуев В.Е. (1986); Иоффе А.Ф. (1960, 1981); Камиллов И.К. (2005); Канторович Л.В. (1989, 2022); Кикоин И.К. (1988); Константинов Б.П. (1976); Кочин Н.Е. (1948); Крылов А.Н. (1945); Крылов Н.М. (1945); Курчатов И.В. (1988); Лаврентьев М.А. (1972); Ладыженская О.А. (2006); Лазарев П.П. (1958); Ландсберг Г.С. (1953); Лебедев А.А. (1957); Линник В.П. (1963); Лифшиц И.М. (1989); Логунов А.А. (1997); Лузин Н.Н. (1948); Лукирский П.И. (1959); Ляпунов А.А. (1996); Мандельштам Л.И. (1941); Марчук Г.И. (1985); Месяц Г.А. (1996, 2006, 2016); Минц А.Л. (1975); Мухелишвили Н.И. (1967); Никольский С.М. (2015); Папалекси Н.Д. (1941); Петровский И.Г. (1957); Понтрягин Л.С. (1983); Прохоров А.М. (1989, 2004); Скобельцын Д.В. (1962); Смирнов В.И. (1949); Соболев С.Л. (1949); Соловьев С.Л. (1994); Степанов А.В. (1976); Суббо-

* В скобках указаны годы выхода отдельных выпусков.

тин А.И. (2015); Тамм И.Е. (1959, 1974); Фесенков В.Г. (1961); Фок В.А. (1956); Фортов В.Е. (2006); Франк И.М. (1979); Френкель Я.И. (1984); Черенков П.А. (1997, 2004); Шайн Г.А. (1960); Шубников А.В. (1941); Шулейкин В.В. (1974).

Химические науки. Агеев Н.В. (1976); Акимов Г.В. (1986); Алимарин И.П. (1973); Андрианов К.А. (1978); Арбузов А.Е. (1949); Арбузов Б.А. (1956, 1983); Багдасарьян Х.С. (1988); Баландин А.А. (1958, 1984); Башкиров А.Н. (1992); Бокий Г.Б. (2006); Болдырев В.В. (2003); Боресков Г.К. (1982); Брицке Э.В. (1955); Будников П.П. (1954, 1967); Виноградов А.П. (1965, 1977, 1995); Вольфович С.И. (1951, 1966, 1979); Гольданский В.И. (1985); Гребенщиков И.В. (1947); Гринберг А.А. (1963); Данилов С.Н. (1971); Девярых Г.Г. (1993); Дерягин Б.В. (1962); Долгопоск Б.А. (1999); Дубинин М.М. (1950, 1981); Ениколопов Н.С. (1994); Жаворонков Н.М. (1977, 1987); Зелинский Н.Д. (1946); Золотов Ю.А. (1993, 2011); Иванов В.Е. (1991); Кабачник М.И. (1967); Каблуков И.А. (1957); Казанский Б.А. (1952, 1973); Казаринов В.Е. (2000); Капустинский А.Ф. (1958); Караваев Н.М. (1972); Каргин В.А. (1960); Кафаров В.В. (1992); Качалов Н.Н. (1953); Кистяковский В.А. (1948); Кнунянц И.Л. (1978); Колотыркин Я.М. (1987); Кондратьев В.Н. (1964); Коршак В.В. (1982); Кочетков Н.К. (1974, 1993); Кузнецов Н.Т. (2001); Курнаков Н.С. (1961); Курсанов Д.Н. (1974); Кутепов А.М. (1999); Лебедев С.В. (1949); Миначев Х.М. (1993); Морозов Н.А. (1981); Мясоедов Б.Ф. (1998); Назаров И.Н. (1957); Наметкин С.С. (1946, 1990); Несмеянов А.Н. (1951, 1974, 1992); Николаев А.В. (1992); Никольский Б.П. (1982); Новоселова А.В. (1987); Петрянов-Соколов И.В. (2007); Платэ Н.А. (2009); Порай-Кошиц А.Е. (1948); Ребиндер П.А. (1958, 1971); Реутов О.А. (1970, 1992); Родионов В.М. (1948); Саркисов П.Д. (2005, 2007); Семенов Н.Н. (1946, 1966, 1990); Спицын В.И. (1976); Сыркин Я.К. (1971); Тананаев И.В. (1979); Теренин А.Н. (1971); Терентьев А.П. (1974); Топчиев А.В. (1964); Торгов И.В. (1998); Торопов Н.А. (1968); Уразов Г.Г. (1957); Ушаков С.Н. (1966); Фаворский А.Е. (1947); Фрейдлина Р.Х. (2003); Фрумкин А.Н. (1955, 1970); Хлопин В.Г. (1947); Чернышев Е.А. (2001); Черняев И.И. (1948);

Чибисов К.В. (1984); Чмутов К.В. (1967); Шемякин М.М. (1978); Шульц М.М. (1989, 2004); Эмануэль Н.М. (1976, 1986).

Геолого-географические науки. Адушкин В.В. (2018); Архангельский А.Д. (1941); Баранский Н.Н. (1971); Барсуков В.Л. (2000); Белов Н.В. (1987); Белянкин Д.С. (1941); Берг Л.С. (1952); Бетехтин А.Г. (1959); Варенцов М.И. (1985); Вассоевич Н.Б. (1990); Вернадский В.И. (1947, 1992); Гамбурцев Г.А. (1988); Герасимов И.П. (1976, 1991); Гольдин С.В. (2001); Горбунов Г.И. (2005); Григорьев А.А. (1947); Губкин И.М. (1941, 2017); Дмитриевский А.Н. (2007); Добрецов Н.Л. (2000); Дымкин А.М. (2002); Заварицкий А.Н. (1946); Земятченский П.А. (1960); Зенкевич Л.А. (1961); Исаков И.С. (1972); Калесник С.В. (1985); Каменский Г.Н. (1988); Карпинский А.П. (2000); Кейлис-Борок В.И. (2001); Конторович А.Э. (2009); Коржинский Д.С. (1959); Косыгин Ю.А. (1993); Котляков В.М. (2005); Кузнецов В.А. (2005); Кузнецов Ю.А. (1976); Лебедев П.И. (1952); Левинсон-Лессинг Ф.Ю. (1941); Меннер В.В. (1980); Наливкин Д.В. (1950, 1982); Обручев В.А. (1946, 1965); Осипов В.И. (2007); Пейве А.В. (1979); Полканов А.А. (1956); Пузырев Н.Н. (2001); Пушаровский Ю.М. (1991, 2004, 2011); Рундквист Д.В. (2021); Саваренский Ф.П. (1962); Садовский М.А. (1994); Сатпаев К.И. (1982); Сергеев Е.М. (1994); Сидоренко А.В. (1977, 2018); Смирнов В.И. (1966, 1993); Соболев В.С. (1990); Соколов Б.С. (1986, 2005); Степанов П.И. (1947); Страхов В.Н. (2012); Страхов Н.М. (1957); Тихомиров В.В. (1998, 2018); Трофимук А.А. (1975, 1992); Усов М.А. (1967); Федоровский Н.М. (1987); Ферсман А.Е. (1940, 1964); Хаин В.Е. (1999); Чирвинский П.Н. (1960); Шатский Н.С. (1991); Шило Н.А. (1983); Щербаков Д.И. (1958); Юшкин Н.П. (1996, 2011); Яншин А.Л. (1972, 1981, 1991).

Биологические науки. Анохин П.К. (1987); Антонов В.К. (1995); Асратян Э.А. (1967); Астауров Б.Л. (1972); Баев А.А. (1998); Баранов П.А. (1959); Бах А.Н. (1946); Белозерский А.Н. (1968); Бериташвили И.С. (1989); Богомолец А.А. (1948); Борисяк А.А. (1947); Бухарин О.В. (2019); Быков К.М. (1952); Быстров В.Ф. (1993); Вавилов Н.И. (1962, 1967, 1987); Введенский Н.Е. (1958);

Гамалея Н.Ф. (1947); Гедройц К.К. (1956); Георгиев Г.П. (2008); Гиляров М.С. (1990); Григорьев А.И. (2013); Гришин Е.В. (2009); Гроссгейм А.А. (1953); Добровольский Г.В. (2005); Догель В.А. (1953); Докучаев В.В. (1947, 1997); Дубинин Н.П. (1989, 2004); Иванов В.Т. (1997, 2012); Имшенецкий А.А. (1967); Исаченко Б.Л. (1951); Келлер Б.А. (1946); Колосов М.Н. (1995); Кольцов Н.К. (1976); Комаров В.Л. (1946); Коштыянец Х.С. (1953); Красновский А.А. (1983); Крепс Е.М. (1989); Кретович В.Л. (1980); Криволуцкий Д.А. (2006); Курсанов А.Л. (1966, 1984); Лавренко Е.М. (1974); Ливанов М.Н. (1983); Лысенко Т.Д. (1953); Максимов Н.А. (1949); Мечников И.И. (2005); Мирошников А.И. (2008); Никольский Г.В. (1969); Ноздрачев А.Д. (2006); Овчинников Ю.А. (1991); Опарин А.И. (1949, 1964, 1979); Орбели Л.А. (1946, 1994); Орлов Ю.А. (1987); Павлов И.П. (1949); Павловский Е.Н. (1945, 1956); Палладин А.В. (1948); Парин В.В. (1979, 1990); Пейве Я.В. (1954, 1991); Петров Р.В. (1999); Польшов Б.Б. (1949); Прасолов Л.И. (1946); Прянишников Д.Н. (1948); Рапопорт И.А. (1993); Рощевский М.П. (2008); Рыжков В.Л. (1972); Северцов А.Н. (1994); Серебровский А.С. (1993); Сисякян Н.М. (1967); Скрябин К.И. (1947, 1959, 1976); Спиринов А.С. (2001); Сукачев В.Н. (1947); Тахтаджян А.Л. (1982); Тихомиров В.Н. (1994); Турпаев Т.М. (2007); Угрюмов М.В. (2019); Ухтомский А.А. (1957); Франк Г.М. (1983); Хаитов Р.М. (2009); Цетлин В.И. (2013); Цицин Н.В. (1988); Чайлахян М.Х. (1980); Черешнев В.А. (2004); Черниговский В.Н. (1983); Шенников А.П. (1966); Шестаков С.В. (2014); Штерн Л.С. (1960); Энгельгардт В.А. (1955); Яблоков А.В. (2008); Яковлев Н.Н. (1967); Ячевский А.А. (1964).

Медицинские науки. Аничков Н.Н. (1950); Бакулев А.Н. (1963); Бурденко Н.Н. (1953); Заварзин А.А. (1951); Петров Н.Н. (1954); Петровский Б.В. (1985); Сперанский А.Д. (1950); Стражеско Н.Д. (1950); Тимаков В.Д. (1983).

Технические науки. Агошков М.И. (1969); Артоболевский И.И. (1951, 1975); Байков А.А. (1945); Бардин И.П. (1992); Белов А.Ф. (1985); Берг А.И. (1965); Бруевич Н.Г. (1946, 1976); Бурха-

нов Г.С. (2004); Винтер А.В. (1950); Вознесенский И.Н. (1951); Вологдин В.П. (1962); Герман А.П. (1950); Горячкин В.П. (1953); Гудцов Н.Т. (1953); Данилевич Я.Б. (2008); Звонков В.В. (1957); Ильичев А.С. (1953); Ишлинский А.Ю. (1984); Кирпичев М.В. (1949); Костенко М.П. (1962); Кочина П.Я. (1977); Кржижановский Г.М. (1953); Кулебакин В.С. (1954, 1961); Курленя М.В. (2011); Лейбензон Л.С. (1957); Мельников Н.В. (1960, 1979); Миллионщиков М.Д. (2005, 2014); Миткевич В.Ф. (1948); Михеев М.А. (1967); Некрасов А.И. (1950); Никитин В.П. (1948); Образцов В.Н. (1944); Павлов И.М. (1979); Павлов М.А. (1948); Папкович П.Ф. (1987); Патон Б.Е. (1966, 1979); Передерий Г.П. (1948); Петров Б.Н. (1984); Плаксин И.Н. (1962); Поздюнин В.Л. (1947); Пугачев В.С. (1987); Расплетин А.А. (2013); Ржевский В.В. (1969); Савицкий Е.М. (1988); Самарин А.М. (2002); Седов Л.И. (1959); Сифоров В.И. (1974); Скочинский А.А. (1941, 1947); Спиваковский А.О. (1958); Сретенский Л.Н. (1967); Стечкин Б.С. (1983); Струминский В.В. (1993); Сыромятников С.П. (1950); Терпигорев А.М. (1950, 1958); Трубецкой К.Н. (1993, 2002); Фомин В.М. (2010); Фролов К.В. (1993); Целиков А.И. (1981); Чантурия В.А. (1998); Чернышев А.А. (1968); Чижевский Н.П. (1947); Чудаков Е.А. (1947); Шевяков Л.Д. (1947, 1959); Шиманский Ю.А. (1958); Шейндлин А.Е. (2006); Шухов В.Г. (2004); Юрьев Б.Н. (1964, 1990).

Гуманитарные и общественные науки. Абалкин Л.И. (2000, 2005); Аверинцев С.С. (2005); Адоратский В.В. (2014); Адриано-ва-Перетц В.П. (1963); Алексеев В.М. (1991); Алексеев В.П. (2002); Алексеев М.П. (1972); Алексеева Т.И. (2009); Анисимов И.И. (1976); Апресян Ю.Д. (2012); Арциховский А.В. (1973); Афанасьев В.Г. (2013); Балашов Н.И. (2004); Бельчиков Н.Ф. (1965); Беляев Л.А. (2018); Берков П.Н. (1982); Болховитинов Н.Н. (2002); Бонч-Бруевич В.Д. (1958); Бушмин А.С. (1990); Виноградов В.А. (1982, 2006, 2019); Волгин В.П. (1954); Вышинский А.Я. (1941); Гамзатов Г.Г. (1996, 2001, 2011); Гаспаров М.Л. (2012); Гессен Б.М. (2016); Готье Ю.В. (1941); Грабарь И.Э. (1951); Греков Б.Д. (1947); Гусейнов А.А. (2014); Деборин А.М. (2013); Державин Н.С. (1949); Дружинин Н.М. (1987); Дьячен-

ко В.П. (1982); Ефимов А.Н. (1978); Жирмунский В.М. (1965); Иванов В.В. (2007); Иноземцев Н.Н. (1981); Кедров Б.М. (1985); Кононов А.Н. (1980); Конрад Н.И. (1994); Кошеленко Г.А. (2015); Кудрявцев В.Н. (1996); Лавров А.В. (2020); Лекторский В.А. (2014); Лихачев Д.С. (1966, 1977, 1989); Луппол И.К. (2015); Макаров Н.А. (2016); Миронов В.В. (2020); Митин М.Б. (1981); Молодин В.И. (2008, 2018); Мунчаев Р.М. (2015); Мясников В.С. (2003); Нарочницкий А.Л. (1988); Некрасов Н.Н. (1977); Немчинов В.С. (1964); Нечкина М.В. (1987); Ойзерман Т.И. (2014); Окладников А.П. (1981); Островитянов К.В. (1962); Панченко А.М. (2007); Пивоваров Ю.С. (2021); Пиксанов Н.К. (1968); Пиотровский Б.Б. (1990); Покровский Н.Н. (2010); Румянцев А.М. (1976); Рыбаков Б.А. (1968, 1978); Самсонов А.М. (1970); Сарабьянов Д.В. (2012); Севостьянов Г.Н. (2005); Седов В.В. (2004); Сидоров А.А. (1964, 1974); Сказкин С.Д. (1967); Солнцев В.М. (1999); Степанов Г.В. (1984); Степанов Ю.С. (2000); Степин В.С. (2013); Струмилин С.Г. (1947, 1954, 1968); Тарле Е.В. (1949); Титаренко М.Л. (2004, 2014); Тихвинский С.Л. (2000, 2008); Тихомиров М.Н. (1963); Тишков В.А. (2011, 2016, 2022); Толстой И.И. (1958); Толстой Н.И. (1993); Топоров В.Н. (2006); Трайнин И.П. (1948); Третьяков П.Н. (1983); Трубачев О.Н. (1992); Тюменев А.И. (1962); Федоренко Н.П. (1979); Филин Ф.П. (1978, 2007); Францов Г.П. (1974); Фролов И.Т. (2004, 2014); Фурсенко А.А. (2005); Хачатуров Т.С. (1969, 1977, 2006); Храпченко М.Б. (1983); Чельшев Е.П. (2011); Черепнин Л.В. (1983); Чистов К.В. (1995); Шведова Н.Ю. (2006); Шишмарев В.Ф. (1957); Шунков В.И. (1971); Щусев А.В. (1947); Юдин Б.Г. (2014); Янин В.Л. (2004, 2014); Ярцева В.Н. (1993).

Николай Константинович Кольцов (1872–1940) /
сост. Е.Б. Астаурова, Л.А. Калашникова ; авт. вступ.
ст. Б.Л. Астауров, П.Ф. Рокицкий. – 2-е изд., испр. и
доп. – М. : ИНИОН РАН, 2022. – 177 с. – (Материалы
к биобиблиографии ученых : биологические науки :
общая биология ; вып. 3).
ISBN 978-5-248-01037-0

Очередной выпуск серии посвящен выдающемуся русскому биологу и генетику Н.К. Кольцову – одному из создателей отечественной школы экспериментальной биологии, автору основополагающей идеи матричного синтеза хромосом.

В выпуске представлены даты жизни и деятельности Н.К. Кольцова, литература о его жизни и трудах, приведен полный перечень трудов ученого. Очерки научной деятельности (Б.Л. Астауров, П.Ф. Рокицкий) освещают основные этапы творческого пути Н.К. Кольцова, его вклад в развитие мировой науки. Издание снабжено справочным аппаратом.

Для специалистов и историков науки.

Научное издание
Николай Константинович Кольцов
1872–1940

2-е издание, исправленное и дополненное

Серия «Материалы к биобиблиографии ученых»
Российской академии наук
Биологические науки. Общая биология
Вып. 3

Корректор Шелимова С.Е.
Компьютерная верстка Афанасьева Н.В.

Гигиеническое заключение

№ 77.99.6.953.П.5008.8.99 от 23.08.1999 г.

Подписано к печати 25/VIII – 2022 г. Формат 70 × 100 1/32.

Гарнитура Таймс. Бум. офсетная № 1 Печать офсетная

Усл. печ. л. 8,25 Уч.-изд. л. 5,6

Заказ № 48

**Институт научной информации
по общественным наукам**

Российской академии наук (ИНИОН РАН),

Нахимовский проспект, д. 51/21, Москва, 117418

<http://inion.ru>

**Отдел маркетинга и распространения
информационных изданий**

Тел.: +7 (925) 517-36-91, +7 (499) 134-03-96

e-mail: shop@inion.ru

Отпечатано по гранкам ИНИОН РАН

ООО «Амирит»

410004, Саратовская обл., г. Саратов

ул. Чернышевского, д. 88, литера У