

УДК 631.4

DOI: 10.19047/0136-1694-2021-D-34-50



Ссылки для цитирования:

Иванов И.В., Русакова Е.А. Дарвин и Докучаев. Взаимодействие идей // Бюллетень Почвенного института имени В.В. Докучаева. 2021. Специальный выпуск. С. 34-50. DOI: 10.19047/0136-1694-2021-D-34-50

Cite this article as:

Ivanov I.V., Rusakova E.A., Darwin and Dokuchaev. Interaction of ideas, Dokuchaev Soil Bulletin, 2021, Special Issue, pp. 34-50, DOI: 10.19047/0136-1694-2021-D-34-50

Дарвин и Докучаев. Взаимодействие идей

© 2021 г. **И. В. Иванов¹**, **Е. А. Русакова^{2*}**

¹*Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН – обособленное подразделение ФГБНУ “Пушкинский научный центр биологических исследований”, Россия, 142290. г. Пушкино, ул. Институтская, д.2, корп. 2.*

²*Центральный музей почвоведения им. В.В. Докучаева – филиал ФИЦ “Почвенный институт им. В.В. Докучаева”, Россия 199034, Санкт-Петербург, Биржевой проезд, д. 6, *e-mail: el.rus@mail.ru.*

Резюме: Почвоведы давно считали, что первой печатной работой В.В. Докучаева является его дипломное сообщение 1871 г. “О наносных образованиях по речке Касне Сычевского уезда Смоленской губернии”, которое он защитил по окончании Санкт-Петербургского университета под руководством профессора П.А. Пузыревского. Однако существует малоизвестная статья, написанная под псевдонимом В. Д-чаев “Теория Дарвина перед судом Священного писания как самого древнего исторического ботанико-зоологического памятника”, вышедшая в 1869 г. в духовном журнале “Странник”, которая была написана В.В. Докучаевым вскоре после окончания духовной семинарии. Первая работа В.В. Докучаева представляет интерес в связи с тем, что она появилась в переходный период от Докучаева-богослова к Докучаеву-естествоиспытателю. Анализируя статью, написанную на 52 страницах, понимаешь, сколь серьезно подошел молодой человек к этой публикации. По мнению бывшего семинариста, Священное писание –

главный и самый достоверный источник сведений о прошлом. Формулируя свое отношение к теории Дарвина, он опирается на работу Сибирцева М.А. и о. Матвеевского, найдя в них аргументы в поддержку своих доводов. Кроме этого, Докучаев упоминает и цитирует публикации еще более двух десятков в основном зарубежных ученых-геологов. Однако следует отметить, что бóльшая часть работ, на которые он ссылается, являлась популярными источниками. Возражения Дарвину по вопросам эволюционной теории показывают духовную зрелость будущего ученого. Статья еще ученическая, однако, она содержит анализ проблемы времени, который в дальнейшем был положен в основу учения Докучаева о времени как факторе почвообразования, в ней уже тогда В.В. Докучаев подошел к пониманию закона любви как универсального закона содружества, правящего миром, что, по сути, является основой экологического восприятия мира.

Ключевые слова: почвоведение, эволюция, время, В.В. Докучаев, Ч. Дарвин, первая работа В.В. Докучаева, закон содружества.

Darwin and Dokuchaev. Interaction of ideas

I. V. Ivanov¹, E. A. Rusakova^{2*}

¹*Institute of Physical, Chemical and Biological Problems in Soil Science, Russian Academy of Sciences, a separate subdivision of “Pushchino Scientific Centre for Biological Research”,*

2 bld. 2, Institutskaya Str., Pushchino 142290, Russian Federation.

²*Central Soil Museum by V.V. Dokuchaev – Branch of the Federal Research Centre “V.V. Dokuchaev Soil Science Institute”, 6 Birzhevoy proezd, Saint Petersburg 199034, Russian Federation,*

** e-mail: el.rus@mail.ru.*

Abstract: Soil scientists have long believed that the first printed work of V.V. Dokuchaev was his diploma thesis in 1871 “On alluvial sediments along the Kasna River of the Sychevsky district of the Smolensk province”, which he defended after graduating from St. Petersburg University, under the guidance of Professor P.A. Puzyrevsky. However, there is a little-known article written under the pseudonym of V. D-chaeв, “Darwin’s theory before the court of Holy Scripture as the oldest historical botanical and zoological monument”, published in 1869 in the spiritual journal “Strannik” (“Wanderer”), which was written by V.V. Dokuchaev shortly after graduating from the theological seminary. The first work of V. Dokuchaev is of interest due to the fact that it appeared in the transition period from Dokuchaev-theologian to Dokuchaev-naturalist. Analyzing the article, written on 52 pages,

one can understand how seriously the young man approached this publication. According to the former seminarian, the Holy Scriptures are the main and most reliable source of information about the past. In formulating his attitude to Darwin's theory, he relies on the work of M.A. Sibirtsev and spiritual father Matveevsky, finding in them arguments in support of his point. In addition, Dokuchaev mentions and cites the publications of more than two dozen geologists, mostly foreign ones. However, it should be noted that most of the works he refers to were popular sources. Objections to Darwin on the basic aspects of evolutionary theory show the spiritual maturity of the future scientist. The manuscript is still a student's article, but it contains the analysis of the problem of time, which later became the basis of Dokuchaev's teaching about time as a factor of soil formation. Dokuchaev came to understand the law of love as a universal law of the commonwealth that rules the world, which in fact is the basis of the ecological perception of the world.

Keywords: soil science, evolution, time, V.V. Dokuchaev, Ch. Darwin, V.V. Dokuchaev's first work, the law of commonwealth.

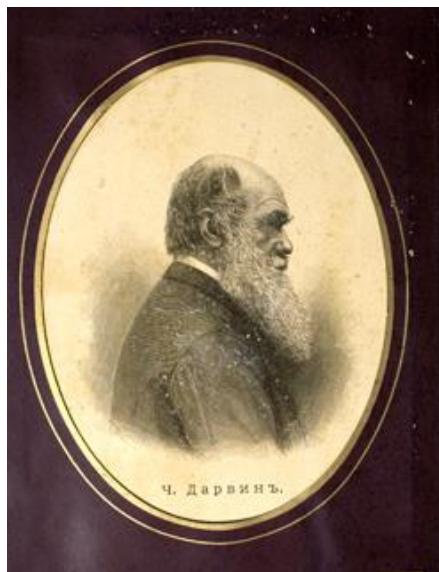
В историю естествознания Чарльз Дарвин и Василий Докучаев вошли как величайшие натуралисты-исследователи, основатели новых наук. Ученым не довелось встретиться, скорее всего, Дарвин (1809–1882 гг.) и не знал о существовании русского почвоведом Докучаева (1846–1903 гг.). Докучаев же был хорошо знаком с творчеством Дарвина и даже держал при себе альбом с его портретом, наряду с портретом Лайеля и других ученых¹ (рис. 1). Особенно высоко Докучаев ценил книгу Дарвина “Образование почвенного слоя дождевыми червями и наблюдения над их образом жизни”, вышедшую в русском переводе Линдемана ([Дарвин, 1882](#)), о чем свидетельствуют цитаты из этой работы во многих трудах В.В. Докучаева. Первый сравнительный анализ жизни и творчества двух великих естествоиспытателей был дан в 2015 и 2017 гг. ([Johnson, Schaetzl, 2015](#); [Иванов, Ананьева, 2017](#)).

И Докучаев, и Дарвин в начале научного пути были глубоко верующими людьми.

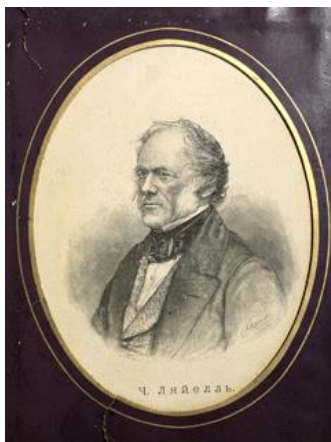
¹В Центральном музее почвоведения им. В.В. Докучаева хранится личный альбом В.В. Докучаева (ЦМП ГИК № 2–10) в виде раскладушки с портретами Ч. Лайеля, Ч. Дарвина, А. Лавуазье, А. Гумбольдта, И. Ньютона, К. Кювье.



а



б



в

Рис. 1. Личный альбом В.В. Докучаева и страницы альбома с гравюрами Ч. Дарвина и Ч. Ляйеля.

Fig. 1. Personal album of V.V. Dokuchaev and pages of the album with engravings by Ch. Darwin and Ch. Lyell.

Дарвин отмечал в своем дневнике²: “Во время плавания на “Бигле” я был вполне (религиозно) ортодоксален. Некоторые офицеры... от души смеялись надо мной, когда... я сослался на Библию как непреложный и авторитетный источник” (Дарвин, 2018). Дарвин не оставил нам изложения своих религиозных взглядов того периода. Такое изложение оставил Докучаев, ровесник Дарвина того времени, написав статью “Теория Дарвина перед судом Св. писания, как самого древнего исторического и ботанико-зоологического памятника”, которая была опубликована под псевдонимом “В. Д-чаев”³.

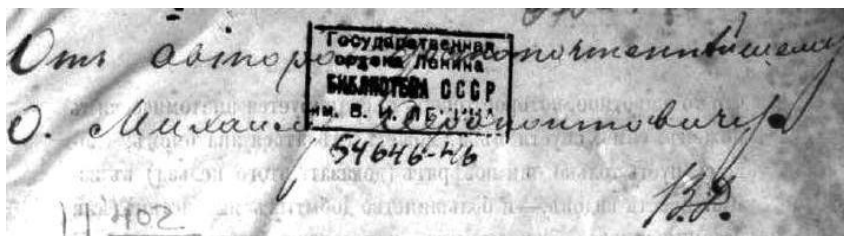


Рис. 2. Инскрипт автора на оттиске статьи В. Д-чаева “Теория Дарвина пред судом Св. писания, как самого древнего исторического ботанико-зоологического памятника”.

Fig. 2. The author's script on the print of the article by V. D-chaev “Darwin's theory before the court of Holy Scripture as the oldest historical botanical and zoological monument”.

²**Примечание ред.:** здесь и далее цитаты и выдержки из писем приведены в оригинальной авторской редакции.

³В пользу авторства Докучаева свидетельствуют, на наш взгляд: 1) Словарь псевдонимов И.Ф. Масанова (Масанов, 1956); 2) упоминание о жизни в Смоленске (Д-чаев, 1869); 3) стиль и отдельные характерные выражения; 4) само содержание статьи; 5) схожесть почерка В.В. Докучаева и инскрипта автора статьи (рис. 2, 3). Отметим, что ни в научной литературе, ни в переписке Докучаева упоминаний об этой статье не встречалось. Такое упоминание желательно найти для окончательного подтверждения ее авторства. Нам сообщил о публикации этой работы в приложении книги Веретенниковой (Веретенникова, 2010) чл.-корр. РАН Павел Владимирович Красильников, за что мы выражаем ему глубокую благодарность.

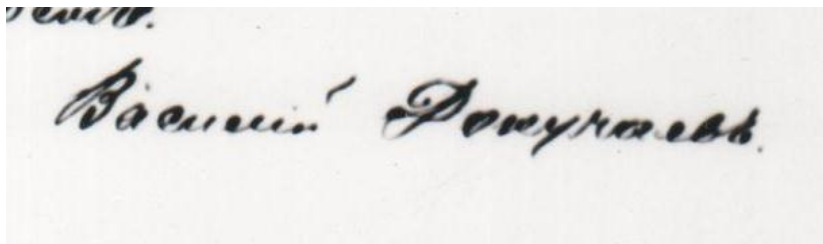
A photograph of a handwritten signature in black ink on a light-colored paper. The signature is written in a cursive, slightly slanted script and reads "Василий Докучаевъ". The first part of the signature is partially cut off by the left edge of the image.

Рис. 3. Подпись В.В. Докучаева на 1871 г. (ЦГИА СПб. Ф. 14. Оп. 5. Ед. хр. 3550).

Fig. 3. Signature of V.V. Dokuchaev in 1871 (Central State Historical Archive of St Petersburg, Ф. 14. Оп. 5. Ед. хр. 3550).

Первое знакомство В. Докучаева с работами Ч. Дарвина произошло еще в бытность его совсем молодым человеком. Начиная с 1864 г., т. е. со времени выхода первого перевода книги Дарвина “О происхождении видов в царствах животном и растительном путем естественного подбора родичей или о сохранении усовершенствованных пород в борьбе за существование” на русский язык профессором ботаники Московского университета С.А. Рачинским ([Дарвин, 1864](#)), стали периодически публиковаться работы, касающиеся вопроса взаимоотношения различных аспектов эволюционизма с христианством. Не оставляет равнодушным эта книга и бывшего семинариста, она побудила Докучаева к созданию, довольно объемной (52 страницы) “антидарвиновской” статьи “Теория Дарвина перед судом Св. писания, как самого древнего исторического и ботанико-зоологического памятника”, которая стала первой, хотя и малоизвестной печатной работой будущего ученого. Как пишет Докучаев: “Дарвин своею теориею о происхождении видов наделал в последнее время много шума, как в России, так особенно в остальной Европе” ([Д-чаев, 1869](#)). По мнению диакона Н.С. Серебрякова ([Серебряков, 2019](#)), эта работа явилась на тот момент самым полным перечнем возражений Дарвину в русской богословской литературе. Аргументы против теории Дарвина молодой человек черпал в пособии М.А. Сибирцева “Опыт библейско-естественной истории или описательное изложение библейской геологии, ботаники и зоологии” ([Сибирцев, 1864](#)), возможно, В.В. Докучаев по этому учебнику и не учился, но

хорошо знал его и был от учебника в восторге ([Полынов, Крупеников и др., 1956](#)).

Общеизвестно, что В.В. Докучаев окончил Смоленскую духовную семинарию в 1867 г. и был рекомендован для поступления в Санкт-Петербургскую духовную академию. В августе того же года Василий прибыл в Санкт-Петербург, поступил в сентябре в академию, но через 10 дней ее покинул и был принят в Императорский Санкт-Петербургский университет, на естественное отделение физико-математического факультета. Биографы В.В. Докучаева справедливо считали, что это произошло по совету его старшего брата Тимофея⁴ (1842–1899 гг.). Тимофей был на 4 года старше Василия и опекал его с детских лет, став взрослыми, они продолжали оставаться близкими друзьями, о чем свидетельствует переписка между ними ([Полынов, Крупеников и др., 1956](#); [Баландин, 1990](#)). Начало жизненного пути обоих братьев совпадало: оба окончили духовное училище и Смоленскую духовную семинарию. В год окончания Тимофеем Санкт-Петербургской духовной академии (1867 г.) Василий собирался в нее поступать (рис. 2).

Тимофей глубоко понимал младшего брата и, видя его интерес к природе, старался его поддерживать. В 1869 г. он подарил Василию 2-томную книгу “История геологии Московского бассейна” талантливого популяризатора геологии профессора Г.Е. Щуровского ([Полынов, Крупеников и др., 1956](#)). Вероятно, и книгу М.И. Сибирцева Василий получил в подарок от брата в 1867 г. Книга М.И. Сибирцева содержала ссылки на Плиния Старшего, К. Линнея, Ж. Бюффона, Ж. Кювье, Геттона, Вернера, Соссюра и других естествоиспытателей, сведения о 50 минералах и породах, о сотнях видов животных и растений. Она была увлекательно написана, совершенство природы в ней толковалось как следствие мудрости Творца, наука и религия в ней не противопо-

⁴Тимофей священником не стал. Имея педагогические наклонности, он после окончания академии поступил вольнослушателем на платные курсы при СПб университете для получения права преподавать русский язык и словесность. В дальнейшем он преподавал в военных училищах, был директором гимназии, написал учебник педагогики, печатал статьи в педагогических журналах. Братья помогали друг другу.

ставлялись.



a)



б)

Рис. 4. а) Тимофей (Арх. ЦМП Ф. 2. Оп. 39. Д. 15. Л. 1.) и **б)** Василий Докучаевы (Арх. ЦМП Ф. 2. Оп. 39. Д. 2. Л. 9).

Fig. 4. а) Timothy Dokuchaev (Arch. Central Soil Museum, Ф. 2. Оп. 39. Д. 15. Л. 1.) and **б)** Vasily Dokuchaev (Arch. Central Soil Museum, Ф. 2. Оп. 39. Д. 2. Л. 9).

Книга М.И. Сибирцева, по-видимому, вызвала у молодого Докучаева желание выступить в поддержку его аргументов. В своей работе Докучаев пишет, что труд М.И. Сибирцева "...значительно облегчил нам знакомство с библейско-естественной историей и дал нам возможность установить <...> несколько доказательств полной несостоятельности теории Дарвина перед судом Св. писания, как исторически-библейского зоологического и ботанического памятника". Почти мистическим совпадением было то, что М.И. Сибирцев⁵ оказался отцом будущего лучшего ученика В.В. Докучаева – Николая Сибирцева (рис. 3) – сооснователя науки почвоведение (в то время Николаю шел 10-й год).

Молодой выпускник Смоленской духовной семинарии со свойственным молодости максимализмом пишет свою статью, как он считает, для того, чтобы показать полную несостоятельность тех дарвиновских начал, из которых логически вытекают его выводы, и чтобы защищать свои верования и отражать немалочисленных последователей Дарвина. В этом произведении молодой В. Докучаев выступил против идеи эволюции организмов, которая отрицала акт творения; против развития человека с животным миром вместо божественного происхождения; возражал против распространения естественного отбора на человеческий род, что приводит к признанию естественности обмана ближнего и любых варварских действий.

⁵М.И. Сибирцев (1824–1912 гг.) был незаурядной личностью ([Варфоломеев, 1996](#)). После Архангельской духовной семинарии его направили в Горы-Горецкую высшую сельскохозяйственную школу для подготовки к преподаванию основ сельского хозяйства и естественной истории в семинариях (1842–1846 гг.). В дальнейшем М.И. Сибирцев преподавал, вел общественную деятельность, писал стихи, был священником, настоятелем главного городского собора в Архангельске. Старший его сын И.М. Сибирцев (1853–1932 гг.) – чл.-корр. АН СССР, специалист по древнерусским рукописям, средний – Н.М. Сибирцев – великий почвовед, младший – Е.М. Сибирцев подавал надежды как ученый почвовед и ботаник, но умер в 27 лет. М.И. Сибирцев был учителем и духовным наставником о. Иоанна Кронштадтского ([Варфоломеев, 1996](#)).



Рис. 5. Н.М. Сибирцев (фотография 1882–1885 гг.) (Арх. ЦМП Ф. 2. Оп. 34. Д. 1).

Fig. 5. N.M. Sibirtsev (photographs of 1882–1885) (Arch. Central Soil Museum, Ф. 2. Оп. 34. Д. 1).

Он выступает против длительности геологического времени в миллионы лет (взамен 7 375 лет, как свидетельствует Священное Писание). На тот момент Докучаев считал воззрения К. Линнея, Ж. Кювье, А. Вернера истинными и соответствующими Священному Писанию, а взгляды Лайеля и Дарвина, находящиеся, по его мнению, среди ученых в меньшинстве, – неверными. Противоречия между геологами “плутонистами” и “нептунистами”, сторонниками и противниками оледенений, в оценке значений возраста Земли, споры о доказанности прогрессивного развития организмов и прочее он считал свидетельством слабого развития геологии, в отличие от надежных сведений Священного Писания ([Д-чаев, 1869](#)).

Знакомство “В. Д-чаева” со специальной геологической литературой того времени оказалось недостаточным. “Лавина” работ Ч. Лайеля, переведенная на русский язык только в одном 1866 г. (Принципы геологии; Руководство к геологии; Геологические доказательства древности человека и т. д. объемом более 1 000 страниц), труды К. Рулье, Р. Мурчисона, Д.И. Соколова (3 тома) и других авторов ([Равикович, 1976](#); [Тихомиров, 1979](#)) не были им освоены. Разбор несостоятельности учения Дарвина оказался неудачным. Докучаеву еще предстояло научиться читать факты в природе, а не всецело полагаться на страницы Священной книги. Перелом в научных взглядах Докучаева, не затронувший его веру, произошел в 1869–1871 гг. ([Полынов, Крупеников и др., 1956](#); [Полынов, 1956](#)). Дипломную работу, написанную по окончании Санкт-Петербургского университета, “О наносных образованиях по речке Касне Сычевского уезда Смоленской губернии” он защитил в 1871 г., магистерскую (по сути кандидатскую) диссертацию “Способы образования речных долин Европейской России” – в 1878 г. во всеоружии собственного как полевого, так и книжного опыта. В эти же годы Докучаев серьезно занимается почвоведением и в 1883 г. блестяще защищает докторскую диссертацию “Русский чернозем”. Это событие ознаменовало рождение новой научной дисциплины – “теоретического почвоведения” и начало формирования докучаевской почвенной школы из его прямых учеников, идейных сторонников и последователей, которые обеспечили развитие почвоведения как науки ([Полынов, Крупеников и др., 1956](#);

[Иванов, 2003](#)). Отзвуком “антидарвиновской” статьи в дальнейшем творчестве Докучаева можно считать разработку им учения о времени как факторе почвообразования, о почвах как вечно изменяющихся функциях. Докучаевское отношение ко времени стало примером для других наук – от недооценки до множителя для всех процессов ([Польнов, 1956](#); [Докучаев, 1883](#)). В.В. Докучаев оказался тогда и у истоков экологического восприятия мира. В 1900 г. на публичных лекциях он скажет: “Великий Дарвин, которому современная наука обязана, быть может, 9/10 своей настоящей широты, полагал, что миром управляет ветхозаветный закон: око за око, зуб за зуб. <...> В мире, кроме жесткого, сурового ветхозаветного закона постоянной борьбы, мы ясно усматриваем теперь закон содружества, любви. И мы знаем, что нигде так резко и отчетливо не проявляется этот закон, как в учении о почвенных зонах, где мы наблюдаем теснейшее взаимодействие и полное содружество мира органического и мира неорганического” ([Докучаев, 1955](#)).

Дарвин впервые обобщил свои наблюдения о “Червях, образующих почвы” в 1837 г. ([Дарвин, 2018](#)) и завершил их в конце жизни в труде “Образование почвенного слоя дождевыми червями и наблюдения над их образом жизни” ([Дарвин, 1882](#)). Труд Ч. Дарвина опередил свое время и не был оценен в полной мере, его восприняли в основном как книгу о червях ([Johnson, Schaetzl, 2015](#)). Русский перевод книги вышел в том же 1882 г., В.В. Докучаев был с ним знаком. Утверждения о многократном прохождении гумусового слоя почв через желудки дождевых червей; о признании почв “животным” образованием, а не “растительно-наземным” он считал несколько преувеличенными и что на обширных площадях почв с дифференцированными профилями роль червей в почвообразовании невелика ([Докучаев, 1883](#)).

Отношение к работе Дарвина изменилось через 70–80 лет. Оказалось, что Дарвин показал наиболее полную роль животных в почвообразовании; предложил особую динамическую модель почвообразования с ведущей ролью животных; сопоставил роль и работу червей с результатом работы кораллов, образующих рифы и атоллы, указав на глобальную роль деятельности животных в биосфере и истории Земли. Дарвин предвосхитил многие идеи

В.И. Вернадского. Дарвин, в частности, раскрыл механизм биогенного образования двуслойной породы “суглинок – слой щебня” из смешанного щебнистого суглинка в результате вертикальной работы червей. На идеях Дарвина основаны концепции биомантии и биогеоморфологии. Идеи Дарвина непротиворечиво вошли в концепцию Докучаева, одновременно они положили начало изучению механизмов почвообразования и разработке их моделей ([Хеллман, 2018](#)).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Баландин Р.К.* В.В. Докучаев. М.: Просвещение, 1990. 96 с.
2. *Варфоломеев Л.А.* Сибирцевы – семья архангельская. Архангельск, 1996. 150 с.
3. *Веретенникова С.В.* Духовно-нравственный потенциал биологического образования. Книга для учителя. Воронеж, 2010. 263 с.
4. *Дарвин Ч.* О происхождении видов в царствах животном и растительном путем естественного подбора родичей или о сохранении усовершенствованных пород в борьбе за существование. Пер. А.С. Рачинского. СПб: Изд. книгопродавца А.И. Глазунова, 1864. 399 с.
5. *Дарвин Ч.* Образование почвенного слоя дождевыми червями и наблюдения над их образом жизни. Пер. 5-го изд. с англ. М. Линдеман. М.: Изд. тип. С.П. Архипова и К°, 1882. VIII. 204 с.
6. *Дарвин Ч.Р.* Дневник работы и жизни. 1809–1882. Пер. с англ. С.Л. Соболя. М.: изд-во АСТ. 2018. 95 с.
7. *Докучаев В.В.* Русский чернозем. Отчет Императорскому Вольному экономическому обществу. СПб: Тип. Деклерона и Евдокимова. 1883. 376 с.
8. *Докучаев В.В.* Сочинения. М.: Из. АН СССР, 1953. Т. 7. 277 с.
9. *Д-чаев В.* Теория Дарвина пред судом Св. писания как самого древнего исторического ботанико-зоологического памятника. СПб: тип. духовного журн. “Странник”, ценз. 1869. 52 с.
10. *Иванов И.В.* История отечественного почвоведения. Кн. 1. 1870–1947. М.: Наука. 2003. 398 с.
11. *Иванов И.В., Ананьева Н.Д.* Дарвин и Докучаев: взгляд из России и США // Мат. III Всерос. Науч. Конф. “Проблемы истории, методологии и социологии почвоведения”. Пушино, 2017. С. 129–132.
12. *Масанов И.Ф.* Словарь псевдонимов русских писателей, ученых и общественных деятелей. Т. 1. М.: Изд-во Всесоюзн. книжн. палаты, 1956. 329 с.

13. *Полынов Б.Б.* Время как фактор почвообразования. М.: Изд-во АН СССР, 1956. С. 41–48.
14. *Полынов Б.Б., Крупеников И.А., Крупеников Л.А.* Василий Васильевич Докучаев. М.: Изд-во АН СССР, 1956. 258 с.
15. *Равикович А.И.* Чарлз Лайель. М.: Наука, 1976. 200 с.
16. *Серебряков Н.С.* Серебряков Н.С. Отношение русских богословов втор. пол. XIX – нач. XX вв. К теории эволюции Ч. Дарвина // Гуманитарное пространство. 2019. Т. 8. № 5. С. 623–635.
17. *Сибирцев М.И.* Опыт библейско-естественной истории или описательное изложение библейской геологии, ботаники и зоологии. СПб: Изд. ж. Странник, 1867. 346 с.
18. *Тихомиров В.В.* Геология в Академии Наук (от Ломоносова до Карпинского). М.: изд-во Наука, 1979. 295 с.
19. *Хеллман Хал.* Великие противостояния в науке. Десять самых захватывающих диспутов. М.: ООО “И.Д. Вильямс”, 2018. 304 с.
20. *Johnson D.L., Schaetzl R.J.* Differing views of soil and pedogenesis by two masters: Darwin and Dokuchaev // *Geoderma*. 2015. Vol. 237–238. P 176–189.

REFERENCES

1. Balandin R.K., *V.V. Dokuchaev*, Moscow: Prosveshhenie, 1990, 96 p.
2. Varfolomeev L.A., *Sibirtsevy – sem'ya arkhangel'skaya* (Sibirtsevs – Arkhangelsk family), Arhangel'sk, 1996, 150 p.
3. Veretennikova S.V., *Dukhovno-nravstvennyi potentsial biologicheskogo obrazovaniya. Kniga dlya uchitelya* (Spiritual and moral potential of biological education. A book for teachers), Voronezh, 2010, 263 p.
4. Darwin Ch., *O proiskhozhdenii vidov v tsarstvakh zhitvotnom i rastitel'nom putem estestvennogo podbora rodicei ili o sokhranении usovershenstvovannykh porod v bor'be za sushchestvovanie* (About the origin of species in the animal and vegetable kingdoms by natural selection of relatives or about the preservation of improved breeds in the struggle for existence), Translated by A.S. Rachinsky, Saint-Petersburg: Izd. knigoprodavtsa A.I. Glazunova, 1864, 399 p.
5. Darwin Ch., *Obrazovanie pochvennogo sloya dozhdevymi chervyami i nablyudeniya nad ikh obrazom zhizni* (Formation of the soil layer by earthworms and observations on their way of life), Translated by M. Lindeman, Moscow: Izd. tip. S.P. Arkhipova i K^o, VIII, 204 p.
6. Darwin Ch.R., *Dnevnik raboty i zhizni. 1809–1882* (Work and Life Diary), Translated by S.L. Sobol, Moscow: AST Publishing House, 2018, 95 p.

7. Dokuchaev V.V., *Russkii chernozem. Otchet Imperatorskomu Vol'nomu ekonomicheskomu obshchestvu* (Russian chernozem. Report to the Imperial Free Economic Society), Saint-Petersburg: Tip. Deklerona i Evdokimova, 1883, 376 p.
8. Dokuchaev V.V., *Sochineniya* (Essays), Moscow: Iz. AN SSSR, 1953, Vol. 7, 277 p.
9. D-chaev V., *Teoriya Darvina pred sudom Sv. Pisaniya kak samogo drevnego istoricheskogo botaniko-zoologicheskogo pamyatnika* (Darwin's theory before the court of Holy Scripture, as the oldest historical botanical and zoological monument), Saint-Petersburg: tip. dukhovnogo zhurn "Strannik", 1869, 52 p.
10. Ivanov I.V., *Istoriya otechestvennogo pochvovedeniya* (History of Russian Soil Science), Book 1, 1870–1947, Moscow: Nauka, 2003, 398 p.
11. Ivanov I.V., Anan'eva N.D., Darwin i Dokuchaev: vzglyad iz Rossii i SShA (Darwin and Dokuchaev: A look from Russia and the United States), *Materialy III Vserossijskoj nauchnoj konferencii "Problemy istorii, metodologii i sociologii pochvovedeniya"* (Proc. III Sci. Conf. "Problems of historical, methodological and sociological soil science"), Pushhino, 2017, pp. 129–132.
12. Masanov I.F., *Slovar' psevdonomov russkikh pisatelei, uchenykh i obshchestvennykh deyatelei* (Dictionary of Pseudonyms of Russian Writers, Scientists and Public Figures), Moscow: Izd-vo Vsesoyuzn. knizhn. palaty, 1956, Vol. 1, 329 p.
13. Polynov B.B., *Vremya kak faktor pochvoobrazovaniya* (1916) (Time as a factor of soil formation (1916)), Selected works, Moscow: Izd-vo AN SSSR, 1956, pp. 41–48.
14. Polynov B.B., Krupenikov I.A., Krupenikov L.A., *Vasilii Vasil'evich Dokuchaev* (Vasily Vasilyevich Dokuchaev), Moscow: Izd-vo AN SSSR, 1956, 258 p.
15. Ravikovich A.I., *Charlz Laiel'* (Charles Lyell), Moscow: Nauka, 1976, 200 p.
16. Serebrjakov N.S., Otnoshenie russkikh bogoslovov vtor. pol. XIX – nach. XX vv. k teorii evolyutsii Ch. Darvina (The attitude of Russian Theologians Deut. XIX-beginning. XX centuries. on the theory of evolution by Ch. Darwin), *Gumanitarnoe prostranstvo*, 2019, Vol. 8, No. 5, pp. 623–635.
17. Sibircev M.I., *Opyt bibleisko-estestvennoi istorii ili opisatel'noe izlozhenie bibleiskoi geologii, botaniki i zoologii* (Experience of Biblical-natural history or a descriptive account of Biblical geology, botany, and zoology), Saint-Petersburg: Strannik, 1867, 346 p.

18. Tikhomirov V.V., *Geologiya v Akademii Nauk (ot Lomonosova do Karpinskogo)* (Geology at the Academy of Sciences (from Lomonosov to Karpinsky)), Moscow: Nauka, 1979, 295 p.
19. Hellman Hal., *Velikie protivostoyaniya v nauke. Desyat' samykh zakhvatyvyayushchikh disputov* (Great confrontations in science. Ten of the most exciting debates), Moscow: LLC "I.D. Williams", 2018, 304 p.
20. Johnson D.L., Schaetzl R.J., Differing views of soil and pedogenesis by two masters: Darwin and Dokuchaev, *Geoderma*, 2015, Vol. 237–238, pp. 176–189.