LANDSCAPE DIMENSIONS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT: SCIENCE – PLANNING – GOVERNANCE

PROCEEDINGS

OF INTERNATIONAL CONFERENCE

Dedicated to the 70th Anniversary
of Professor Nikoloz (Niko) Beruchashvili

IGU
UGI

საქართველოს გარემოსა
და ბუნებრივი რესურსების
დაცვის სამინისტრო

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

4-6 OCTOBER 2017

TBILISI, GEORGIA

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University
Alexandre Javakhishvili Geographical Society of Georgia
International Geographical Union (IGU) Commission on Landscape Analysis and Landscape Planning

LANDSCAPE DIMENSIONS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT: SCIENCE – PLANNING – GOVERNANCE

Proceedings of International Conference

Dedicated to the 70th Anniversary

of Professor Nikoloz (Niko) Beruchashvili

4-6 OCTOBER 2017
TBILISI, GEORGIA

IGU
UGI

საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

ИССЛЕДОВАНИЯ В.В. ДОКУЧАЕВА НА КАВКАЗЕ

Керимов И.А[1,2], Романова О.С. [1], Широкова В.А. [1]

[1]ИИЕТим. С.И. Вавилова РАН, Москва; [2]Академия наук Чеченской Республики, Грозный

Annotation
The article is about the little-studied pages of biography of Dokuchaev and his scientific research in the Caucasus. For the first time in the scientific and historical literature, there worked out the generalization and periodic organization of scientific research by V.V. Dokuchaev in the Caucasus. There described the four Caucasian expeditions (late XIX-early XX centuries.), data on scientific results, based on expeditionary research. The data on soil-cartographic works of V.V. Dokuchaev on the territory of the Caucasus is given.
Key words: V.V. Dokuchaev, Caucasus, soil, shernozem, expeditions, maps, scientific research

Аннотация
Статья посвящена малоизученным страницам биографии и научных исследований В.В. Докучаева на Кавказе. Впервые в научно-исторической литературе выполнено обобщение и периодизация научных исследований В.В. Докучаева на Кавказе. Описаны маршруты четырех Кавказских экспедиций (конец XIX – начало XX вв.), приведены данные о научных результатах, полученных на основе экспедиционных исследований. Приведены данные по почвенно-картографическим работам В.В. Докучаева по территории Кавказа.
Ключевые слова: В.В. Докучаев, Кавказ, почвы, чернозем, экспедиция, карты, научные исследования

В XIX - начале XX в. на территории Кавказа было проведено большое количество академических исследований по изучению рельефа, геологии, климата и почвенно-растительного покрова России. Первые масштабное изучение пространственного распределения различных видов почв связано с именем выдающегося ученого-почвоведа В.В. Докучаева. Кавказ, через различные регионы которого проходили экспедиционные маршруты В.В. Докучаева, был и стал для ученого не только новой территорий изучения почвенного покрова, но и стал для ученого важным полигоном для полевых исследований, по результатам которых были сформулированы ряд важных научных выводов и законов.

Кавказ занимает важное место в биографии и научном творчестве В.В. Докучаева, в коне XIX – начале XX вв. он и его ученики осуществили 4 научные экспедиции. По результатам этих экспедиций было опубликовано большое количество научных трудов [1-26 и др.], которые стали основой для обобщений и научных законов, а многие из них стали базой для научных исследований российских и кавказских почвоведов. Несмотря на большое количество литературы по научной деятельности Докучаева В.В., его исследования на Кавказе описаны лишь фрагментарно, не проанализированы результаты его экспедиционных исследований [27-38]. Отчасти, это связано с тем, что во время 4-й экспедиции В.В. Докучаев заболел и большую часть остатка своей жизни провел в постели. К сожалению, не удалось полностью осуществить свои планы по изучению почв Кавказа и выпустить обобщающие научные работы. Ниже описываются результаты четырех экспедиций В.В. Докучаева на Кавказе.

I-я Кавказская экспедиция В.В. Докучаева (1878)

В Трудах Вольного экономического общества (ВЭО), 1977. Вып.4 была опубликована работа Докучаева В.В. «Итоги о русском черноземе» и «Программа исследования чернозема Европейской России», которые были одобрены ВЭО, «которое 24 февраля сего [1877] года постановило приступить нынешним летом к исследованию чернозема в Европейской России и ассигновать на

этот предмет две тысячи рублей» [25. С.575]. Докучаеву В.В. было предложено в период летних каникул провести исследования чернозема Европейской России. Исследование юго-запада и севера Европейской России в 1977 г. Докучаевым В.В. проводились самостоятельно. При исследовании юго-восточных окраин Европейской России спутником Докучаева В.В. был кандидат Петербургского университета П.А. Соломин. Эти исследования были проведены летом 1878 г. после защиты Докучаевым В.В. магистерской диссертации.

Северный Кавказ (вместе с северными побережьями Черного, Азовского и Каспийского морей, Крым) был отнесен В.В. Докучаевым к окраинам черноземной России [25]. В своей книге «Русский чернозем» В.В. Докучаев писал:

«Понятно, при таком непостоянстве условий рельефа, подпочвы и самые почвы не могли быть тождественными: в окрестностях одних станций (Невинномыск, Минеральные Воды, Барсуки, западнее Зольской, северо-восточнее Дарг-Коха и северо-западнее Владикавказа) они были темно-серые при толщине от 30 до 60 см, вблиз других - серые и не толще 30-45 см. ... Таковы же, в общем, и почвы Сунженского плоскогорья, по которому я проехал из Владикавказа в Грозный, а оттуда в Умахан-Юрт. ...Владикавказский чернозем продолжался, однако, не долго, скоро наступила бесконечная смена почв светло- и темно-серых (меньше 30 см) и мощных (до 45 см), которые в местах несколько более волнистых и совсем вытеснялись коренными породами, вовсе не окрашенными гумусом» [1., с.401].

По результатам экспедиции Докучаев В.В. приходит к окончательному выводу о растительно-сухопутном происхождении чернозема. Чтобы выяснить спорный вопрос о нахождении чернозема в центральном Кавказе, В.В. Докучаев предпринял в 1878 г. - «небольшую поездку по Дагестану - от Петровска на Темир-Хан-Шуру и Хассав-Юрт», а также была выполнена «небольшая пешеходная экскурсия ... из Владикавказа по Военно-Грузинской дороге до станции Балта» [1. с. 402]. На основании этих исследований им были высказаны сомнения о выводах предыдущих исследователей: «Таким образом, если взять во внимание крайнюю изменчивость растительной земли рассматриваемых нами предгорий Кавказа, если взять среднее (около 6,5%) и даже максимальное содержание в них гумуса, то сделается понятным данный мной выше отзыв о показаниях Лясковского и Чаславского» [1. с.402]. По материалам I-й экспедиции В.В. Докучаевым были опубликованы две научные работы [1, 2].

II-ая Кавказская экспедиция В.В. Докучаева (1898)

Эта экспедиция была организована по инициативе Закавказского статистического комитета. Цель экспедиции, как писал Докучаев В.В.: «...решить вопрос, применим ли к Закавказью естественно-исторический, так называемый нижегородский способ оценки земель..., если да, то какие изменения и дополнения следует ввести в него, ввиду местных особенностей природы и хозяйства?» [8. с.1].

В конце июля 1898 г. Докучаев В.В. приезжает в Дзауджикау (Владикавказ), оттуда по Военно-Грузинской дороге отправляется в Тифлис. После этой поездки у Докучаева В.В. появились сомнения в возможности разобраться в «почвенном хаосе», который по распространенному в то время мнению наблюдался на Кавказе. Докучаев В.В. писал по этому поводу: «... когда я впервые переезжал Главный Кавказский хребет по известной Военно-Грузинской дороге, я сильно сомневался в успехах данного мне поручения, здесь все так казалось перепутано, перековеркано, перемешано, смыто или намыто, что не может быть и речи о нормальных почвах, лежащих in situ (на месте) своего образования» [5., с.126].

Однако, ознакомившись с основными трудами по климату и растительности Закавказья, Докучаев В.В. ещё до начала изучения почв региона пришел к выводу, который он озвучил 7 августа 1898 г. на заседании Закавказского статистического комитета: «Закавказье, в климатическом (а, следовательно, и растительном) отношении может быть, видимо, легко разбито на 3 части: 1) район к западу от Сурама, где годовое количество атмосферных осадков достигает 2200-2300 миллиметров; 2) области нижнего (а частью и среднего) течения Куры и

Аракса. С соседними частями Каспийского побережья, где осадков выпадает не свыше 300 миллиметров, а часто и меньше; 3) нагорные области, где осадков равняется примерно 400-600 миллиметров в год, - количество, характерное для черноземной полосы Европейской России. Точно также и равнотеплые летние линии нагорной области Закавказья оказывались очень близкими к таковым же величинам степной черноземной России. В связи с этим у меня явилась некоторая уверенность, что, быть может, и почвы Кавказа можно подразделить на три упомянутых характерных района» [8. С.14].

2-я экспедиция проходила по следующим маршрутам. Из Тифлиса Докучаев В.В. отправился через Сухамский перевал на Батумское побережье с целью сбора богатой коллекции латеритов или красноцветов. Из Батуми Докучаев В.В. отправился в Сакарский питомник, отсюда он направился на юго-восток через Боржоми, Бакуриани, перевал Цхрацкаро и спустился в Ахалкалакскую котловину. Далее его путь лежал «через черноземное Духоборское плоскогорье в Александрополь и Эривани (Ереван), которая лежит на типичнейших белых как мука, сильно мергелистых, мучнистых почвах» [20. с.2]. Из Еревана Докучаев В.В. поехал на север к потухшему вулкану Алагез, оттуда на озеро Севан, на склонах Алагеза он отметил «...рыхлый черный вулканический песок, - вероятно тот самый который служит почвой для известных итальянских виноградников, дающих знаменитое вино – Лакрима Кристи» [8. с.17].

Но Докучаева В.В. в этом регионе гораздо больше интересовали черноземные почвы, похожие на черноземы европейской части России. Он писал: «...наиболее тучный чернозем, содержащий от 9 до 10% органических веществ, находится... на высоте до 2400 м, по северным склонам Алагеза и по пути оттуда к Гокче» [24. с.29].

От озера Севан Докучаев В.В. отправился через Делижанское ущелье в Акстафу, оттуда вернулся в Тифлис. Некоторые из собранных образцов почв были им отданы на химические анализы. Далее Докучаев через Гомборский перевал спустился в Кахетию, посетил Телави, осмотрел виноградники Цинандали и спустился по долине Алазани до Сигнахи, где осмотрел табачные плантации. Отсюда по «черноземному южному безлесному склону» Кахетинского хребта вернулся в Тифлис. Последним этапом плана Докучаев В.В. в Закавказье было Восточное Закавказье, после его выполнения от отправился из Тифлиса в Кура-Араксинскую низменность.

До Докучаева В.В. чернозем и другие почвы Закавказья представлялся как продукт выветривания вулканических пород, не признавая за чернозем. Против чего он решительно выступил против, он писал, что это «превосходный чернозем, до 60 см мощности, настоящий русский чернозем, ничего общего с вулканическими горными породами не имеющий. ... Типичный закавказский чернозем залегает на рыхлых продуктах выветривания вулканических горных пород» [24. с.29].

Основным результатом 2-й Кавказской экспедиции В.В. Докучаева является то, что первым доказал наличие в Закавказье черноземных почв, не отмеченных ни одним из предыдущих исследователей. В своем докладе Закавказскому статистическому комитету 7 августа 1898 г. он говорил: «На Кавказе было немало ученых натуралистов, местных и приезжих; по нем путешествовали даже специалисты почвоведы; ещё в прошлом году (1897) он был осмотрен целым съездом и русских, и иностранных геологов, а чернозем ведь не иголка» [8. с.14].

Результаты 2-й Кавказской экспедиции были доложены В.В. Докучаевым 7 августа 1898 г. на заседании Закавказского статистического комитета и в сентябре 1898 г. на заседании Кавказского отдела Императорского РГО в г. Тифлисе. По материалам II-й Кавказской экспедиции В.В. Докучаева была опубликована серия научных работ [3, 5, 6].

III-я Кавказская экспедиция В.В. Докучаева (1899)

Экспедиция была организована по инициативе и при финансовой поддержке в размере 2 тыс. руб. Кавказского отдела РГО, в ней принимали участие А.С. Мещерский, А.И. Набоких и М.В. Карчевский и она продолжалась три с половиной месяца [11]. Были исследованы: южная часть Кубанской области, Армянское плоскогорье, долины Куры, Аракса, Чороха и Борчалы. Арарат,

окрестности Гочхи (Севан), Карабах, Муганская степь, Ленкорань, северные и южные склоны Главного Кавказского хребта, Дагестан, Чечня [22]. Маршруты экспедиции проходили вдоль черноморского и Каспийского (от Петровска до Баку) побережий, по Военно-Грузинской и Военно-Осетинской дорогами в различных районов Закавказья. Возможности экспедиции были весьма ограничены. Так, например, из сметы расходов на экспедицию, сумма которой составила 200 тыс. руб. (составлена самим В.В. Докучаевым), государство согласилось выделить лишь 2 тыс. руб. [35. с. 210]. Однако это не стало препятствием для ученого (с уже ослабленным здоровьем), взявшего на себя ответственность за осуществление намеченных планов. Некоторые труднодоступные районы Кавказа не были охвачены этими исследованиями. Однако проведенные наблюдения, а также большой объём анализов образцов почв на содержание гумуса и углекислых солей позволили получить оригинальные данные о почвенном покрове Кавказа и пополнить материал для почвенной карты Кавказа. По материалам III-й Кавказской экспедиции В.В. Докучаева была опубликована серия научных работ [7, 8, 10, 11-13, 22 и др.].

Основные результаты 3-й экспедиции заключаются в следующем [22]:

1. Было установлено распространение черноземных почв на Северном Кавказе до высот 2000 фут. (610 м), вблизи озера Гокча (Севан) и в Карсе черноземы залегают на высотах от 6000 (1840) до 7500 фут. (2200 м).
2. *Вскипающие белоземы*, встречающиеся Черноморского и Каспийского побережье только вблизи уровня моря, в Восточном Закавказье и длине Куры установлены на высотах до 2000 фут. (610 м), в долине Аракса и на оз. Гокча (Севан) даже на высотах 5000 фут. (1500 м) – 6500 фут. (1980 м).
3. На Черноморском побережье (г. Сочи) и в Ленкорани (?) был установлен *новый* для Кавказа тип почв – *подзолы*, характерные для влажных лиственных лесов и условий рельефа, благоприятных для заболачивания.
4. Было установлено, что встречающиеся в Восточном Закавказье *эйлажные* почвы на высотах от 7500 фут. (2290 м) являются *гомологами северных, рыжих дерновых почв* (Курсив Докучаева В.В.).
5. На Северном Кавказе выше границ лесов встречены почвы торфянистого типа, залегающих отдельными пятнами.
6. Был сделан вывод, что батумские *латериты* представляют собой тропические красноземы, образовавшиеся при влажном и теплом климате на богатых соединениями железа породах.
7. На основе полученных результатов исследований на Кавказе позволили В.В. Докучаеву окончательно установить на Кавказе существование *вертикальных почвенных зон - закон вертикальной почвенной зональности.*

IV-я Кавказская экспедиция В.В. Докучаева (1900)

В.В. Докучаев по приглашению Закавказского статистического комитета в рамках последнего этапа исследования почв Кавказа совершил летом-осенью 1900 г. свою 4-я экспедицию с целью изучения почв небольших районов в типичных областях и зонах Закавказья. В качестве сотрудника-практиканта по рекомендации руководителя кафедры почвоведения МГУ проф. Алексея Николаевича Сабанина (1847-1920) был приглашен С.А. Захаров, только что защитившего дипломную работу на тему «О почвах бассейна среднего течения Куры», в последующем ученика Докучаева В.В. и известного ученого – почвоведа.

Как вспоминает С.А. Захаров В.В. Докучаев посвятил его в следующий план проведения исследований: «Сначала мы проведем 1-$1^{1/2}$ месяца в Лорийской степи и изучим там подробно горные черноземы Кавказа. Далее отправимся в Боржом для изучения местных темных лесных почв (там в настоящее время установлены темно-коричневые карбонатные лесные почвы – «буроземы» Романна). Оттуда поднявшись по течению куры до Абас-Тумана, мы перевалим через

Зекарский перевал в бассейн Риона, посетим окрестности Кутаиса, далее поднимаемся в горную область Сванетию для изучения горнолуговых почв. На обратном пути мы посетим окрестности Батума, а оттуда заедем в Баку, чтобы познакомиться со светлоземами» [31., с.44].

Из Тифлиса Докучаев В.В. вместе с Захаровым С.А. выехал в Джалал-Оглы (Степанаван), являющийся центром Лорийской степи, однако, достаточно тяжелая дорога подорвала здоровье В.В. Докучаева и в связи с этим основные маршруты в пределах Лорийской степи были выполнены Захаровым С.А. Несколько оправившись от болезни. В.В. Докучаенв выполнил небольшой маршрут до с. Воронцовка, лежащее на северной границе Лорийской степи. Жителями этого села являлись русские молокане, сосланные Николаем I на «погибельный Кавказ». Своим трудолюбием им удалось в суровых условиях нагорья развить эффективное молочное альпийское скотоводство. Здесь участники экспедиции встретили черноземы, сформированные на толще валунов и гальки и связанные с луговыми полуболотными почвами [31]. Из Лорийской степи экспедиция Докучаева В.В. оправилась в западную Грузию в Сакарский заповедник. В связи с болезнью В.В. Докучаева экспедиция здесь продолжалась всего несколько дней, но тем не менее, были собраны образцы местных подзолов (желтоподзолистых почв) и образцы из обнажений «латеритных» почв и коры выветривания [31]. Из Лорийской степи экспедиция вернулась в Тифлис, где В.В. Докучаев принял решение прочесть серию научно-популярных лекций по основам почвоведения и результатам своих исследований на Кавказе. По материалам IV-й Кавказской экспедиции В.В. Докучаева была также опубликована серия научных работ [14, 15, 23 и др].

Картографические работы по Кавказу

В 1879 г. была опубликована Почвенная карта Европейской России, составленная В.И. Чаславским (масштаб 1: 2520 000). Подробный объяснительный текст к карте составил В.В. Докучаев под заглавием «Картография русских почв». Эта карта была значительно более уточнена и детализирована, по сравнению с более ранними картами, составленными в 1853, 1857 и 1869 гг. на основе карты К.С. Веселовского 1851 г., где показаны 8 видов почв [36]. На карте 1879 г. 32 условных знака для отображения почв. На ней показаны виды почв Кавказа лишь частично на севере, ограничиваясь линией по городам Темрюк, Екатеринодар (Краснодар), Майкоп, Баталпашинск (Черкесск), Пятигорск, Моздок, далее на восток вдоль реки Терек до Кизляра и устья Терека. Карта, по мнению В.В. Докучаева имела ряд существенных недостатков [28].

В 1889 г. в Париже проходила выставка, на которой были представлены публикации, карты, диаграммы по почвам России, а также 109 образцов почв, среди которых 5 образцов почв Северного Кавказа. В обзоре почвенной коллекции про почвы Северного Кавказа В.В. Докучаев писал: «Северные склоны (плато) Кавказа. Типичный чернозем встречается отдельными участками, по крайней мере, до высоты 2600 метров; цвет почв — темный; мощность около 50 сант.» [21., с. 8]. Среди опубликованных работ на выставке была представлена работа ученика Докучаева В. Сертьева (?) «Анализы почв северного склона Кавказских гор» [21. С.32].

Известно, что в 1900 г. в Париже на всемирной выставке была представлена первая почвенная карта Кавказа, составленная В.В. Докучаевым, на основании исследований, проведенных на Кавказе, в период с 1898 по 1900 гг.

Работа над картой велась участниками Кавказских экспедиций - А.И. Набоких, М.В. Карчевским и А.С. Мещерским под руководством и непосредственном участии В.В. Докучаева. Масштаб карты 40 верст в дюйме (1:680 000). Для её составления было сделано 240 анализов кавказских почв. Было выделено зональное распространение шести главнейших почвенных типов Кавказа, с указанием соответствующих высот над уровнем моря. «*На Кавказе почти рядом лежат и черноземы, и подзолы, и лесные земли, и тропические красноземы (латериты), и солонцы...*

И в тоже время все это до чрезвычайности пестрое почвенное стадо легко укладывается в ту же самую схему, которая отчетливо выражена в равнинной Европейской России» - писал В.В. Докучаев А.А. Измаильскому [37., с. 142].

Описание содержания карты мы находим и в Известиях Кавказского отдела Императорского русского географического общества за 1900 г.: «*На карте весь обширный (до 24 млн. десятин), крайне разнообразный и богатый (чай, виноград, хлопок, высшие сорта табаку, даже маслина) по своей сельскохозяйственной культуре край распадается всего лишь на шесть главных почвенных районов или полос, чрезвычайно резко приуроченных к высоте местности, характеру климата (особенно осадкам) и дикой растительности. Интересно, что на Северном Кавказе чернозем залегает лишь до высоты 1-1½ тыс. фута, на южном склоне Главного Кавказского хребта – на высоте до 2 тыс. фут., а в Закавказье на Карсском плато в Лорийской базальтовой степи – на высоте 5-7 тыс. фут. Еще дальше на юге, на северных склонах Арарата и на юго-восточной границе с Персией русский кормилец, наш тамбовский чернозем, с его характерной растительностью, видимо, поднимается до высоты 8-9 тыс. футов над уровнем моря*» [Известия КО ИРГО, 1900. Т.13. Вып.2. III. Смесь. с.59]. В научной литературе того времени широко освещался факт составления этой карты. В частности в Ежегоднике геологии и минералогии России имеется следующее сообщение: «*Профессором В.В. Докучаевым для Парижской выставки 1900 г. изготовлена первая почвенная карта Кавказа. На карте показано распространение главнейших почвенных типов: тундрового, лесного, черноземного, каштанового и красноземного или латеритного.*» [Ежегодник геологии и минералогии России, 1900-1901. Т.4. Отд.1. с.37]

На заседании Почвенной комиссии под председательством Танфильева Г.И. 28 марта 1901 г. была продемонстрирована почвенная карта Кавказа. В протоколе заседания Почвенной комиссии есть следующая запись: «...П.В. Отоцкий демонстрировал рукописную почвенную карту Кавказа, в масштабе 40 верст в дюйме, составленную В.В. Докучаевым и его помощниками, гг. Мещерских и Набоких. По своей точности и значению она вполне соответствует известной карте черноземной полосы России того же автора (Докучаева). На карте изображены шесть крупных зональных типов почв: почвы эйлажные (бореальные), лесные, черноземные, каштановые, бурые и аэральные; кроме того, почвы азональные (ненормальные): аллювий, россыпи и др. При первом взгляде, почвы распределены вполне беспорядочно и дают картину чрезвычайно пеструю, но если их расположить по абсолютным высотам, как то сделано на демонстрированный диаграмме, то обнаружиться чрезвычайно правильная вертикальная зональность их расположения. Докладчик дал краткую характеристику главнейших почв и показал снятые с натуры разрезы некоторых из них, исполненные в красках.» [В.В. Докучаев. Сочинения. Т. VIII. М., 1961. с. 102]. Судьба этой карты пока остается нами не выясненной.

В 1901 году была издана новая почвенная карта Европейской России (масштаб 1: 2520 000), составленная Сибирцевым, Танфильевым и Ферхминым по инициативе Докучаева, по его плану и под непосредственным руководством. В 1902 году опубликован «Краткий пояснительный текст к почвенной карте Европейской России 1901 г.», где выделены главные отличия новой карты от изданной в 1879 г., на ней Кавказ показан. В.В. Докучаев наряду с научными исследованиями в этот период уделял много внимания научно-просветительской деятельности. 19 сентября 1898 г. он выступил на собрании Императорского Кавказского общества сельского хозяйства с докладом «О почвах Кавказа», стенограмма которого была опубликована в двух номерах газеты «Кавказское сельское хозяйство» в 1898 г.[11], на заседаниях Кавказского отдела Императорского Русского географического общества и др. Отчеты исследований Докучаева на Кавказе широко освещались в местной печати: в газетах «Кавказское сельское хозяйство» в 1898-1900 гг., «Кавказ» в 1898.

Необходимо отметить об том огромном значении, которое сыграли исследования В.В. Докучаева на Кавказе. Как писал в своих воспоминаниях его ученик С.А. Захаров «... *Докучаев открыл Кавказ для почвоведов, возбудил интерес к его многогранной и красивой природе, показал те закономерности и распределения почв, которые так выступают в этой типичной горной стране*» [31., с.49]. В своей телеграмме «О почвах Кавказа», направленной В.В. Докучаевым X съезду естествоиспытателей и врачей в Киеве в 1898 г., в которой он кратко

сформулировал свой закон в вертикальных почвенных зонах, только что установленный им, находясь на Кавказе, он писал: «*Кавказ является классической страной для изучения тех закономерных соотношений, какие существуют между живой и так называемой мертвой природой, между землей, водой и воздухом, с одной стороны, растительностью и животным миром, с другой. Нигде, как на Кавказе не выражена с такой ясностью и отчетливостью по теснейшая генетическая связь, какая от века существует между природой и её мнимым господином – человеком, со всей его материальной и духовной культурой*» [6].

Отметим также, что работы В.В. Докучаева объединяют тех, кто занимается вопросами истории развития наук о Земле. «Это был русский самородок, шедший своим путём, всецело сложившийся в России» – так о В.В. Докучаеве сказал В.И. Вернадский [27, с. 108].

Литература

Труды В.В. Докучаева по Кавказу

1. *Докучаев В.В.* Русский чернозём. СПб.: Изд. Имп. Вольного экон. об-ва, 1883. 528 с.
2. *Докучаев В.В.* Предварительный отчет по исследованию юго-восточной части черноземной полосы России // Тр. Вольн. эконом. об-ва. 1879. Т. 1. Вып. 1. С. 8-26. Отд. изд. СПб.: тип. т-ва Обществ. польза, 1879. 20 с.
3. *Докучаев В.В.* О почвах Кавказа // Газета «Кавказское сельское хозяйство», 1898. №№ 39(246), 40(247).
4. *Докучаев В.В.* Горизонтальные и вертикальные почвенные зоны Кавказа // Газета «Кавказ», 1898. №№ 253, 256.
5. *Докучаев В.В.* Почвенные зоны вообще и почвы Кавказа в особенности // Изв. Кавказск. отд. РГО. 1898. Т. 12. Вып. II. С. 119-128.
6. *Докучаев В.В.* О почвах Кавказа // Дневник 10 съезда рус. естествоисп. и врачей в Киеве. № 7. Киев: тип. Кульженко. 1898. С. 252; То же // Кавказск. с.-х. 1898. № 244. С. 578; № 246. С. 613-616; № 247 С. 627-629; // Новое обозрение. 1898. № 5044. 11 сент.; // Русское садоводство. 1898. № 43. С. 680-684; № 44. С. 694-697.
7. *Докучаев В.В.* Вертикальные зоны Кавказа и их значение для сельского хозяйства и переселенческого вопроса // Сельскохоз. журн. 1899. № 8. С. 69-70.
8. *Докучаев В.В.* Доклад Закавказскому статистическому комитету об оценке земель вообще и Закавказья, в особенности: Почвенные горизонтальные и вертикальные зоны. Тифлис: тип. Канцелярии главноначальника гражданской части на Кавказе, 1899. 19 с.
9. *Докучаев В.В.* Кавказская экскурсия профессора Докучаева // Почвоведение. 1899. № 3. С. 211-212.
10. *Докучаев В.В.* Поездка по чернозёмной полосе Южной России, Закавказью и Туркестану в 1898 г. // Ежегодник по геологии и минералогии России. 1899. Т. 3. Отд. 1. С. 126.
11. *Докучаев В.В.* Предварительный отчет об исследованиях на Кавказе летом 1899 г. // Изв. Кавказск. отд. РГО. 1899. Т. 12. Вып. 3. С. 288-318; То же // Кавказск. с.-х. 1900. № 355. С. 667- 670; №356. С. 686-687; № 357. С. 705-708; № 358. С. 722-724; № 359. С. 733-739; № 361; С. 769-771; № 362. С. 784-786; То же // Кавказ. 1900. № 287; № 288; № 298; № 308; № 309. Отд. изд. Тифлис: тип. Козловского, 1900. 32 с
12. *Докучаев В.В.* О результатах исследований почв Кавказа // Кавказ. 1900. № 78. 22 март.
13. *Докучаев В.В.* К учению о зонах природы: Горизонтальные и вертикальные почвенные зоны. СПб.: тип. СПб. градоначальства, 1899. 28 с
14. Докучаев В.В. Основы почвоведения // Газета «Кавказ», 1900. № 224. 25 авг.; № 238. 8 сент.; То же // Почвоведение. 1901. № 1. С. 101-102.
15. Докучаев В.В. Основы современного почвоведения // Кавказск. с.-х. 1900. № 346. С. 522; № 347. С. 538; № 348. С. 555-556; № 349. С. 574.
16. Докучаев В.В. Поездка на Кавказ летом 1899 г. // Ежегодник по геологии и минералогии России. 1901. Т. 4. Отд. 1. С. 87-88.
17. *Докучаев В.В.* Предварительный отчетъ объ изследованіяхъ на Кавказѣ лѣтомъ 1899 года // Известія Кавказского отдѣла Императорскаго Русскаго географическаго обществ, 1899. Т. 12. Вып. III. С. 288-318.
18. *Докучаев В.В.* Почвенные зоны вообще и почвы Кавказа в особенности // Известія Кавказского отдѣла Императорскаго Русскаго географическаго обществ, 1899. Т. XII. Вып. II. С. 119-128.

19. *Профессоръ Докучаевъ В.В.* Къ учению о зонахъ природы. Горизонтальныя и вертикальныя почвенныя зоны. СПб., 1899. 28 с.
20. *Докучаев В.В.* Доклад Закавказского статистическому комитету об оценке земель вообще и Закавказья в особенности. Почвенные горизонтальные и вертикальные зоны. Тифлис, 1899.
21. Краткій научный обзоръ почвенной коллекции, выставленной в Париже профессором В.В. Докучаевымъ и его учениками. СПб, 1889. 33 с.
22. Кавказская экскурсия профессора Докучаева летом 1899 г. // Почвоведение, 1899. №3. С.341-342.
23. Докучаев В.В. Главнейшие типы почв Кавказа // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1901. Т. 31. Вып. 1. № 3. Проток. С. 128-129.
24. *Докучаев В.В.* Учение о зонах природы. М.: Географиздат, 1948. 64 с.
25. *Докучаев В.В.* Избранные труды (ред. академика Полынова Б.Б.). М.: Издательство Академии наук СССР, 1949. 643 с.
26. *Докучаев В.В.* К учению о зонах природы // Докучаев В.В. Сочинения. Т.VI. М.-Л.: АН СССР, 1951. С.398-414.

Публикации о жизни и научной деятельности В.В. Докучаева

27. *Вернадский В.И.* Очерки и речи. Т. 2. Петроград: Научхимтехиздат, 1922. 124 с.
28. *Виленский Д.Г.* Русская почвенно-картографическая школа. М.-Л., 1945
29. *Головлёв А.А.* В.В. Докучаев в Чечне // Идеи В.В. Докучаева и современные проблемы развития природы и общества. Матер. Междунар. науч. практ. конф. Смоленск: Универсум, 2006. С. 11-15
30. Дорога Василия Васильевича Докучаева (Северный Кавказ) / *Александровская О.А., Гагаева З.Ш., Керимов И.А. и др.* // История науки и техники в свидетельствах и памятниках. Материалы научной конференции. Москва, 24 апреля 2014 г. М.: ИИЕТ РАН, 2014. С.34-35.
31. *Захаров С.А.* Последние годы деятельности В.В. Докучаева // Почвоведение, 1939. №1. С.43-50.
32. *Зонн С.В.* История почвоведения в России в XX веке (неизвестные и забытые страницы). М.: Институт географии РАН, 1999. Ч. I. 376 с. Ч. II. 579 с.
33. *Кирьянов Г.Ф.* Василий Васильевич Докучаев (1846-1903). М.: Наука, 1966. 292 с.
34. *Крупенниковы И. и Л.* Путешествия и экспедиции В.В. Докучаева. М., 1949. 286 с.
35. *Крупенниковы И. и Л.* Василий Васильевич Докучаев: 1846-1903. М.: Молодая гвардия, 1949. 286 с.
36. *Соболев С.С.* О развитии географии и картографии почв в России (от Древней Руси до Докучаева). // Почвоведение, 1945. № 5-6. С. 242-249
37. *Танфильев Г.И., Ферхмин А.И.* Краткий объяснительный текст Почвенной карты Европейской России, изданной в 1901 году. СПб, 1902. 19 с. Табл.
38. *Чебатарева Л.А.* Василий Васильевич Докучаев // Докучаев В.В. Сочинения. Т.IX. М.-Л.: АН СССР, 1961. С.138-152.