

A decorative L-shaped frame composed of thick black lines. The top-left corner is a horizontal line extending to the right, then a vertical line extending downwards. The bottom-right corner is a horizontal line extending to the left, then a vertical line extending upwards. The text is centered within the open space of this frame.

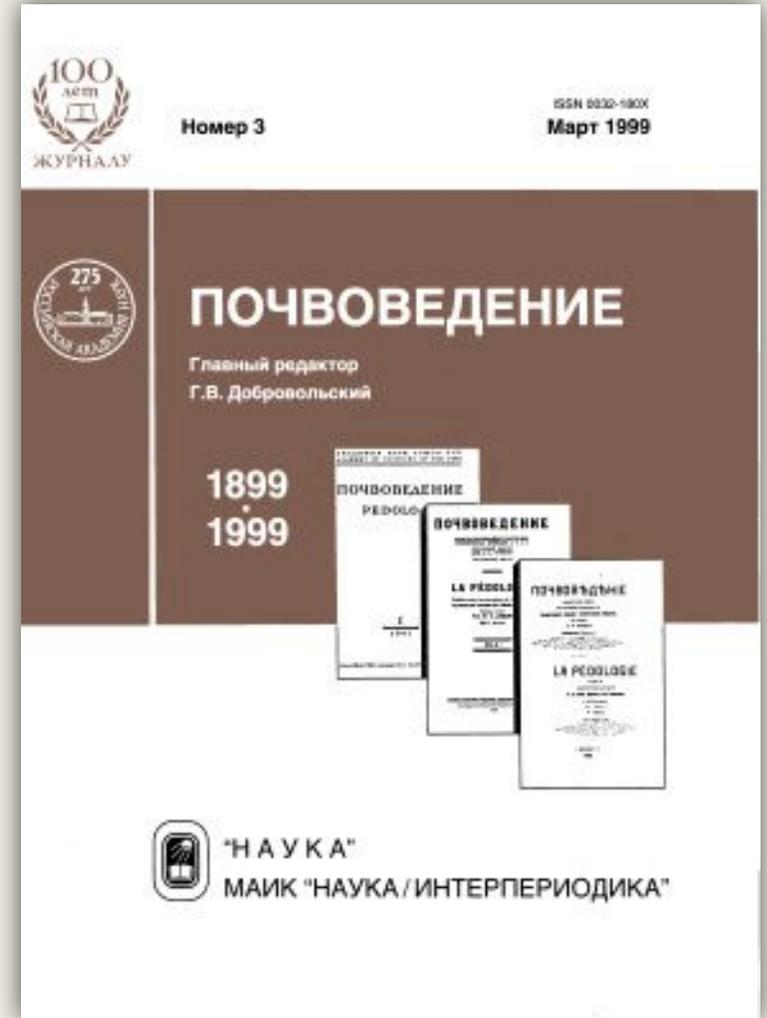
ИСТОРИЯ
РАЗВИТИЯ
ПОЧВОВЕДЕНИЯ

Почвоведение (от рус. *почва и ведать*) — наука о почвах как о самостоятельном природном теле.

Почвоведение входит в состав естествознания, относится к наукам о земле, и изучает происхождение, развитие, строение, состав, свойства, плодородие и распространение почв, а также разрабатывает меры по их охране и рациональному использованию человеком.

Благодаря докторской диссертации и монографии В. В. Докучаева «Русский чернозём» почвы стали самостоятельным объектом исследования, а защита диссертации (11 декабря 1883) стала «датой рождения» новой научной дисциплины — почвоведение.

В 1899 году в России начал выходить специализированный журнал «Почвоведение».



История появления и развития почвоведения как науки

Накопление эмпирических знаний о почве началось в конце мезолита, когда племена натуфийской культуры произвели первые попытки занятий земледелием. Систематизация сведений была начата философами античности: Колумелла, Теофраст, Плиний Старший, Лукреций Кара и другие. В Средние века производились описания земельных угодий с целью установления феодальных повинностей (например, «Писцовые книги» в России).

В XVII—XIX веках выдвигались различные теории почвенного питания растений:

1629 — Я. Ван Гельмот, теория водного питания растений

1761 — Ю. Валлериус и А. Тэер, теория гумусного питания

1840 — Ю. Либих, теория минерального питания и возникновение агрохимии.

1763 — М. В. Ломоносов в работе «О слоях земных»[1], где высказал идею о верхнем почвенном слое Земли и перегнойном происхождении «чернозёма» (гумуса в современном понимании).

С 1765 года Императорское Вольное экономическое общество к поощрению в России земледелия и домостроительства начало финансировать экспедиции и публиковать работы по описанию, картографированию изучению почв.

Возникновение современного генетического почвоведения связано с именем профессора минералогии Василия Васильевича Докучаева, который впервые установил, что почвы имеют чёткие морфологические признаки, позволяющие различать их, а географическое распространение почв на поверхности Земли также закономерно, как это свойственно природным зонам. В своей монографии «Русский чернозём» (1883) он впервые рассматривает почву как самостоятельное природное тело, формирующееся под воздействием факторов почвообразования: «совокупностью причин (грунт, климат, рельеф, возраст и растительность)». В одной из последних работ В. В. Докучаев подытоживает разработанное им определение того, что почва «есть функция (результат) от материнской породы (грунта), климата и организмов, помноженная на время».

Василий Васильевич Докучаев

Васи́лий Васи́льевич Докуча́ев (1 марта 1846 — 8 ноября 1903) — русский геолог и почвовед, профессор минералогии и кристаллографии Санкт-Петербургского университета (1884—1897), директор Ново-Александрийского института сельского хозяйства и лесоводства (1892—1895). Основоположник школы научного почвоведения и географии почв. Создал учение о почве как о самостоятельном природном теле, открыл основные закономерности генезиса и распространения почв (природная зональность).

Любовь к геологии В. В. Докучаеву привил профессор минералогии П. А. Пузыревский, увлекший его остроумными лекциями и беседами. Он посоветовал своему студенту на летних каникулах «походить по речке, записывать всё, что на ней увидит, и привезти образцы». Собранные материалы помог правильно интерпретировать опытный петрограф А. А. Иностранцев. Результатом экскурсии стала защита В. В. Докучаевым в октябре 1871 г. дипломной работы по теме «О наносных образованиях по речке Касне Сычѳвского уезда Смоленской губернии» и получение университетского диплома.

Учѳная деятельность Докучаева в период до 1878 года посвящена, главным образом, исследованию новейших четвертичных образований (наносов) и почв Европейской России. С 1871 по 1877 годы он совершил ряд экспедиций по северной и центральной России и южной части Финляндии с целью изучения геологического строения, способа и времени образования речных долин и геологической деятельности рек. В 1878 году он защитил магистерскую диссертацию «Способы происхождения речных долин Европейской России», в которой изложил оригинальную теорию образования речных долин путѳм постепенного развития процессов линейной эрозии.

Основные выводы В. В. Докучаева по истории образования среднерусских речных долин из озѳрных систем сложились в 1875 г., через три года были обобщены в магистерской диссертации. Важно то, что данные В. В. Докучаева основаны на обширных наблюдениях и фактах, что положило конец многочисленным теориям и предоставило надёжную почву для дальнейших исследований.

Организатор комплексных исследований

■ Нижегородская экспедиция

В 1882 году Докучаев принял предложение Нижегородского губернского земства произвести, с целью более правильной оценки земель, полное исследование губернии в геологическом, почвенном и вообще естественно-историческом отношении с помощью подготовленных им специалистов. Эта работа была закончена под руководством Докучаева за шесть лет, её результатом явились 14 выпусков «Материалов по оценке земель Нижегородской губернии» (по одному на каждый уезд губернии), с почвенной и геологической картой. В этой экспедиции была создана и отработана методика составления почвенных карт, разработана генетическая классификация почв с четырьмя крупными классами сухопутно-растительных, сухопутно-болотистых, болотных и пойменных почв, усовершенствован метод бонитировки, проверена и расширена на северные почвы докучаевская концепция генетического почвоведения.

■ Полтавская экспедиция

По приглашению губернского земства Докучаев исследовал в 1888—1894 годах Полтавскую губернию, издав результаты работ в 16 томах. В Полтавской экспедиции принимали участие также новые ученики Докучаева: В. И. Вернадский, Г. Н. Высоцкий, К. Д. Глинка, П. В. Отоцкий, Н. П. Адамов, Г. И. Танфильев и др. В это время были впервые выделены и описаны серые лесные почвы, начато исследование солонцов.

Как в Нижегородской губернии, так и в Полтавской губерниях В. В. Докучаев редактировал труды экспедиций и организовал первые земские естественно-исторические (краеведческие) музеи. При жизни Докучаева его ученики провели подобные комплексные почвенно-оценочные работы в 12 российских губерниях.

■ Особая степная экспедиция

Во время оценочных экспедиций В. В. Докучаев в 1888 году познакомился с А. А. Измаильским, специалистом по водному режиму почв и степному земледелию. Через год после масштабной засухи 1891 года Докучаев издал книгу «Наши степи прежде и теперь», где предложил план охраны чернозёмов, включавший регулирование оврагов и балок, меры по защите почв от смыва, создание лесополос, искусственное орошение, поддержание определённого соотношения между пашней, лугом и лесом. 22 мая 1892 года по предложению В. В. Докучаева, была создана Особая экспедиция по испытанию и учету различных способов и приемов лесного и водного хозяйства в степях России. Вместе с В. В. Докучаевым в работах участвовали Н. М. Сибирцев, П. А. Земятченский, Г. Н. Высоцкий, Г. И. Танфильев, К. Д. Глинка, П. В. Отоцкий, Н. П. Адамов. Отработка методов защиты почв проводилась на трёх участках:

- Каменная степь, Хреновский бор и Шипов лес (Воронежская область) (в 1911 году здесь была основана опытная станция имени Докучаева, ныне Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Центрально-Чернозёмной полосы имени В. В. Докучаева),
- Старобельский массив «бурьянной степи»,
- Велико-Анадольский участок.

Был достигнут значительный эффект, однако вложения год от года сокращались, и в 1897 году работы вовсе прекратились. Последний том отчётов был опубликован в 1898 году.

■ Исследование Санкт-Петербурга и его окрестностей

Последнее начатое В. В. Докучаевым комплексное исследование касалось Санкт-Петербурга и его окрестностей. Он обосновал его необходимость на 8 Съезде русских естествоиспытателей и врачей, его поддержал столичный градоначальник. В марте 1900 года проект был одобрен в городской управе, распорядителем средств назначили В. В. Докучаева. Однако, через месяц общество естествоиспытателей под руководством и. о. президента А. А. Иностранцева реорганизовало Невскую комиссию, сократило программу работ, и избрало В. В. Докучаева рядовым членом от Отделения геологии и минералогии.

Сибирцев Николай Михайлович



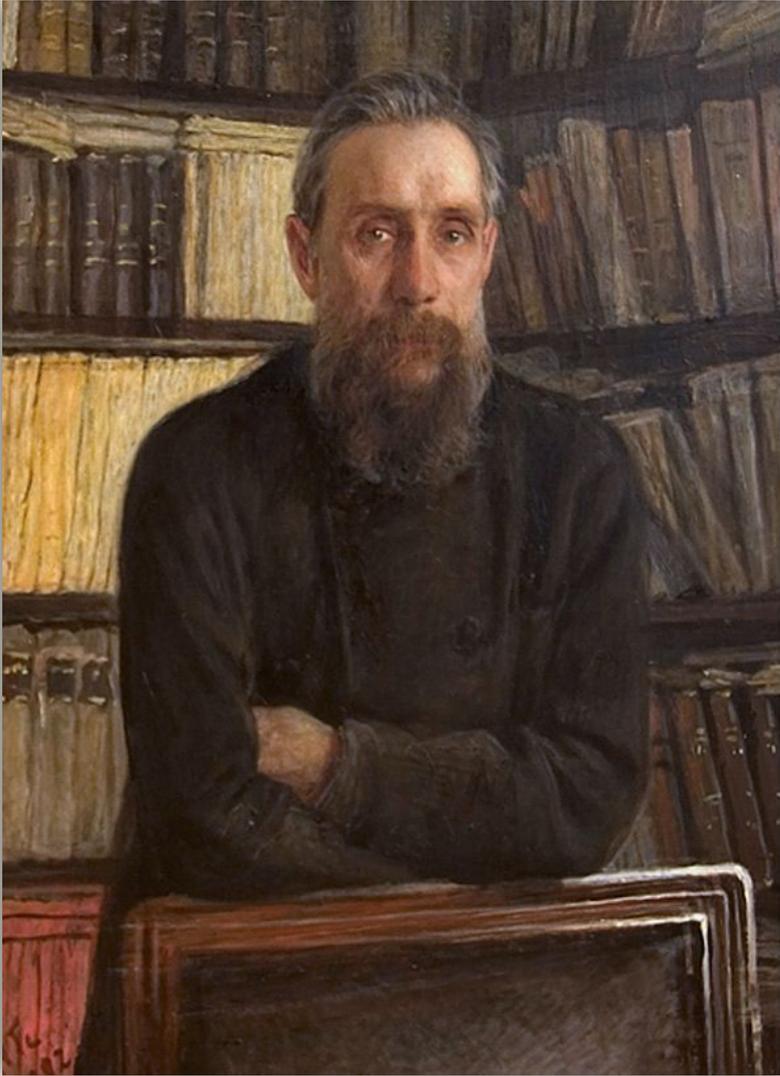
Николай Михайлович Сибирцев (1 [13] февраля 1860, Архангельск — 20 июля [2] августа 1900, Уфимская губ.) — русский геолог и почвовед, один из учеников В. В. Докучаева. Сыграл важную роль в становлении почвоведения, географии почв. Автор первого учебника по почвоведению.

В 1885—1892 Н. М. Сибирцев заведовал созданным им естественноисторическим музеем в Нижнем Новгороде, исследовал почвы Нижегородской, Владимирской, Рязанской и Костромской губерний. В 1892 он участвовал в «Особой экспедиции Лесного департамента по испытанию и учёту различных способов и приёмов лесного и водного хозяйства в степях России», которой руководил Докучаев.

В 1895 выходит в свет работа Н. М. Сибирцева «Об основаниях генетической классификации почв», где он подробно разбирает и даёт детальную характеристику классификации почв Докучаева (1886).

В 1898 Н. М. Сибирцев издал «Схематическую почвенную карту Европейской России» с масштабом 240 вёрст в 1 дюйме, которая стала первой картой, составленной с позиций генетического почвоведения.

Костычев Павел Андреевич



Па́вел Андре́евич Ко́стычев (12 [24] февраля 1845 — 21 ноября [3 декабря] 1895) — российский профессор, агрохимик, почвовед, микробиолог и геоботаник, один из основателей агрономического почвоведения.

В 1877 году подключился к деятельности Вольного экономического общества, которую организовал В. В. Докучаев, по изучению чернозёмов. В 1878 году основал первую в России агрохимическую лабораторию.

В 1881 году защитил магистерскую диссертацию на тему: «Нерастворимые фосфорнокислые соединения почв».

Свои взгляды на почвообразование изложил в книге «Почвы чернозёмной области России, их происхождение, состав и свойства» (1886). По Костычеву, чернозём есть производная от распространения и физиологии высших растений, роль остальных факторов, предложенных Докучаевым, особенно климата, он принижал.

Важной заслугой Костычева явилось открытие роли почвенных микроорганизмов в разложении растительных остатков и формировании гумуса.

Константин Дмитриевич Глинка



Константи́н Дми́триевич Гли́нка (5 июля 1867, село Коптево, Смоленская губерния — 2 ноября 1927, Ленинград) — российский и советский минералог, геолог, географ, почвовед и организатор науки. Профессор, академик АН СССР (1927). Автор первого фундаментального учебника по почвоведению

Геологическими и почвенными исследованиями начал заниматься в Университете под руководством В. В. Докучаева. Участвовал в его Полтавской (1889—1890 гг.) и в экспедиции Лесного Департамента (1892). Организовал исследования в Смоленской, Новгородской (начало 1890-х годов), Псковской (1898—1899) и Воронежской (1899, 1913 гг.) губерниях.

В 1906—1910 гг. К. Д. Глинка руководит почвенными и геологическими исследованиями по оценке земель Полтавской, Тверской, Смоленской, Новгородской, Калужской, Владимирской, Ярославской, Симбирской губерний. В 1908—1914 гг. возглавил почвенные исследования Азиатской России и участвовал в экспедициях Переселенческого управления Министерства земледелия в связи со Столыпинской аграрной реформой. В 1912 году К. Д. Глинка преобразует Почвенную комиссию Вольного экономического общества в Докучаевский почвенный комитет.

Продолжил развитие Докучаевской школы почвоведения. Имел учеников не только в России, но и в Венгрии, Германии и Финляндии.

Алексей Андреевич Роде



Алексей Андреевич Роде (1896—1979) — советский учёный-гидролог и почвовед, профессор, доктор геологических наук. Заслуженный деятель науки РСФСР (1966), лауреат Государственной премии СССР (1972) и Золотой медали им. В. В. Докучаева (1957). Почётный член Всесоюзного общества почвоведов и Международного общества почвоведов, почетный доктор Университета им. Гумбольдта в Берлине.

Создал новое направление в почвоведении — гидрология почв. Разработал учение о почвенной влаге, типах водного режима почв. Автор фундаментальных трудов в области общей теории почвоведения, генезиса, эволюции, гидрологии почв. Организатор и научный руководитель стационарных комплексных исследований почвенных процессов в разных регионах России.

В 1965 году, значительно дополнив и переработав монографию о почвенной влаге 1952 года, опубликовал первый том фундаментального труда «Основы учения о почвенной влаге», а в 1969 г. — второй его том, посвященный методам изучения водного режима почв. За эту двухтомную монографию А. А. Роде в 1972 г. был удостоен Государственной премии СССР.

В 1971 году была опубликована важная для науки работа А. А. Роде «Система методов исследования в почвоведении», в которой излагались в своем единстве методы изучения почв и почвенных процессов.

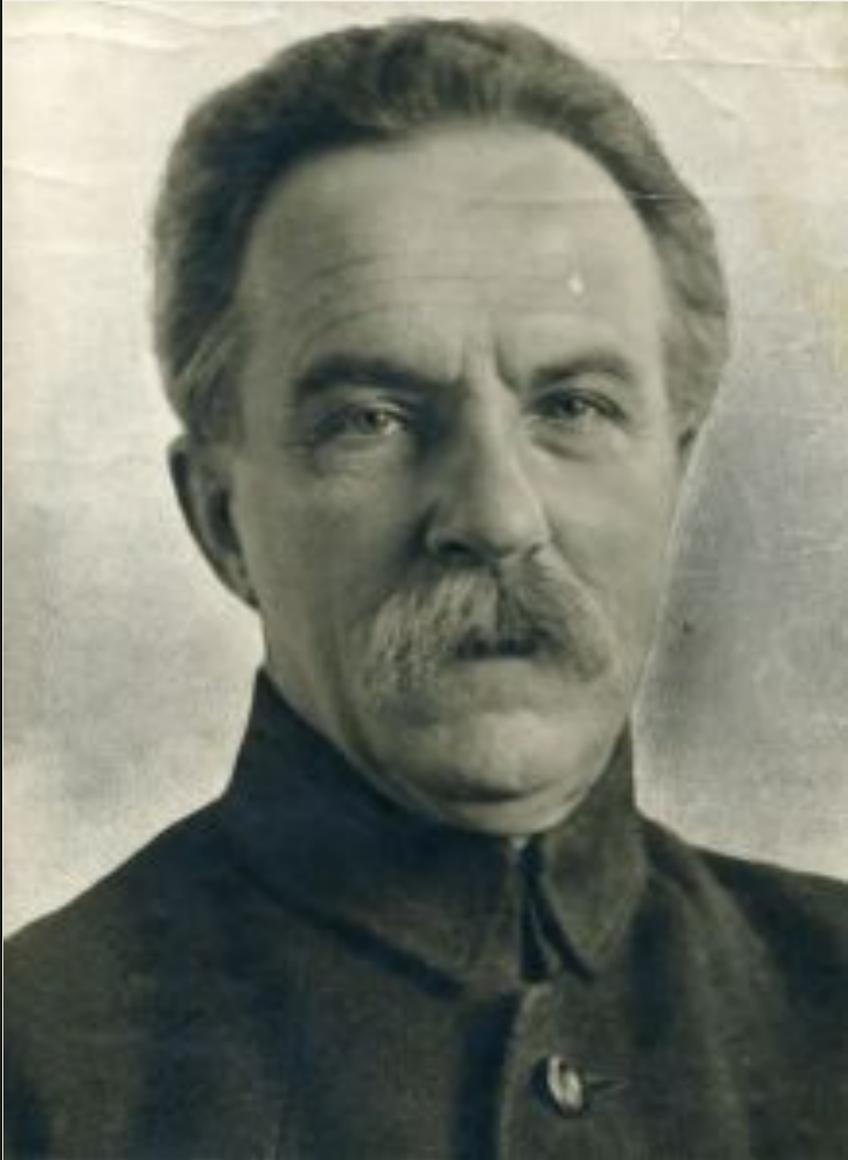
Василий Робертович Вильямс



Васи́лий Ро́бертович Ви́льямс (27 сентября [9 октября] 1863, Москва — 11 ноября 1939, Москва) — русский и советский почвовед-агроном, академик Академии наук СССР (1931), АН БССР (1929), ВАСХНИЛ (1935). Один из основоположников агрономического почвоведения. Вильямс — основатель и первый заведующий кафедрой «Основы земледелия и растениеводства» Московского института механизации и электрификации сельского хозяйства.

Основные работы посвящены развитию учения о почве. Он автор около 450 научных работ. Обосновал ведущую роль биологических факторов в почвообразовании, создал учение о малом биологическом круговороте веществ как основе развития почв, высказал идею о единстве развития неорганической и органической природы, разработал и обосновал травопольную систему земледелия. Вильямс считал, что свойством плодородия обладает лишь мелкоструктурная комковатая почва и что структура почвы — это главное условие получения хороших урожаев.

Константин Коэтанович Гедройц



Константи́н Коэта́нович Гедрóйц (25 марта (6 апреля) 1872, Бендеры, Бессарабская губерния, ныне Молдавия — 5 октября 1932, Москва) — известный российский и советский почвовед-агрохимик, основоположник коллоидной химии почв, академик Академии наук СССР. Разработал многие методы химического анализа почв.

Наиболее важны исследования К. К. Гедройца в области коллоидной химии почв. Он разработал учение о почвенных коллоидах и их роли в образовании почвы и её плодородии. Гедройц открыл т. н. «почвенный поглощающий комплекс» (ППК) — совокупность высокодисперсных минеральных, органоминеральных и органических частиц, обладающих ионнообменной способностью.

Гедройц разработал принципы новой классификации почв, основанной на составе их обменных катионов. Им было предложено деление всех почв на насыщенные и ненасыщенные основаниями, а также выделено четыре главных почвенных типа: латеритный, подзолистый, чернозёмный и солонцовый. Гедройц объяснил природу солонцеватости почв, установив, что свойства солонца обусловлены находящимся в ППК ионом натрия. Им была предложена схема эволюции почв засоленного ряда, включающая стадии солончака, солонца и сололи

Таким образом, развитие научного почвоведения связано с работами учеников В. В. Докучаева и их последователями.

Большую роль в развитии агрономического почвоведения сыграл профессор П. А. Костычев, одно время он был оппонентом В. В. Докучаева.

Ученик Докучаева Н. М. Сибирцев создал первый учебник по генетическому почвоведению, Опубликованный в 1899 году.

Международное признание докучаевской школы почвоведения пришло благодаря изданию учебника почвоведения на немецком языке академика К. Д. Глинки и его участию на первых международных встречах почвоведов в Венгрии и США.

Докучаев В.В. - основатель генетического почвоведения
(1878-1883)



- Почва – самостоятельное естественноисторическое тело, образовавшееся в результате взаимодействия горных пород, климата, живых и мертвых организмов, рельефа местности, протекающих во времени.

а