

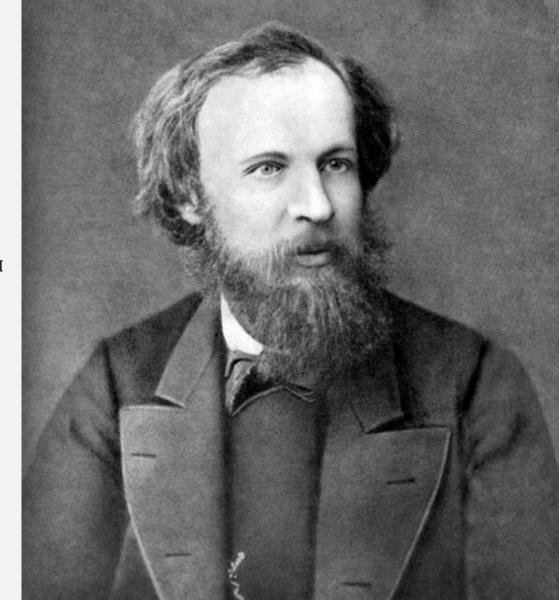


# Великий Д.И. Менделеев 1834-1907

Учитель и друг В.В. Докучаева – основателя почвоведения.

Активно выступал с программами и докладами, связанными с развитием сельского хозяйства.

Разработал план организации сельскохозяйственных опытов и выделил ряд химических элементов, характеризующих почвенное плодородие.



# опыты Д.И. Менделеева

Сельскохозяйственные

В 1865 году Дмитрий Иванович становится членом Императорского Вольного Экономического Общества.

В 1865 году выступает на заседании I отделения общества с докладом «Об организации сельскохозяйственных опытов при Императорском Вольном Экономическом Обществе».

В результате опытов планировалось получить подробные данные:

- о влиянии удобрений на урожайность
- о свойствах почв опытных полей
- о влиянии климатических условий в течение опытов



Диплом Императорского Вольного Экономического Общества ©Музей-архив Д.И. Менделеева



Дом Д.И. Менделеева в Боблово ©Музей-архив Д.И. Менделеева

Сельским хозяйством Д.И. Менделеев заинтересовался после того, как в 1865 году купил имение Боблово под Клином и поставил перед собой задачу сделать ведение хозяйства рентабельным.

# Ученый вспоминал:



Снопы в Боблово ©Государственный мемориальный музей-заповедник Д.И. Менделеева и А.А. Блока в Боблово

«В самую эпоху освобождения крестьян, т. е. в начале 60-х годов, когда земля сильно подешевела и господствовало убеждение в невозможности выгодно вести помещичье хозяйство, я купил в Московской губернии около четырехсот десятин земли,...Мне предрекали великий неуспех, тщету усилий, но меня это не смущало, а напротив того только возбуждало».

Заготовка сена в Боблово

Конная молотилка в Боблово

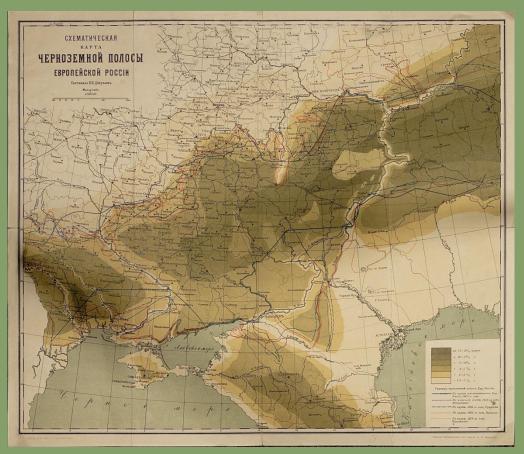
# Ученый вспоминал:



Стадо коров в Боблово ©Государственный мемориальный музей-заповедник Д.И. Менделеева и А.А. Блока

«Введено было многополье, хорошее, даже обильное удобрение, заведены были машины и устроено было правильное скотоводство, чтобы использовать луга и иметь свое удобрение... Успех хозяйства виден был потому, что такие профессора, как И.А. Стебут и Л.Ф. Людоговский, привозили студентов Петровской с.-х. академии осматривать мое хозяйство».

# В течение 1867-1869 годов Дмитрий Иванович провел опыты на четырех участках:



Схематическая карта черноземной полосы Европейской Россиі ©Центральный музей почвоведения им. В.В. Докучаева

#### ПЕТЕРБУРГСКАЯ ГУБЕРНИЯ

дерново-подзолистые почвы

#### МОСКОВСКАЯ ГУБЕРНИЯ

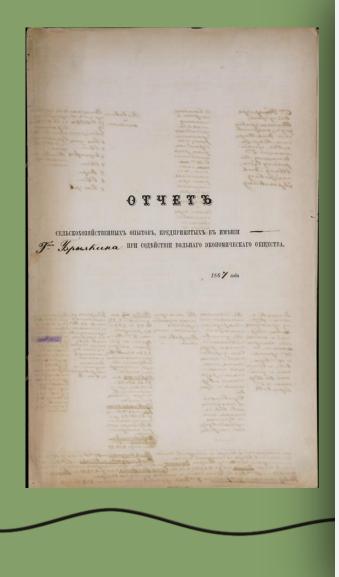
дерново-подзолистые почвы

#### СМОЛЕНСКАЯ ГУБЕРНИЯ

дерново-подзолистые почвы

## СИМБИРСКАЯ ГУБЕРНИЯ

чернозем



навлюдентя во время ро									СТА, ЖАТВЫ И УМОЛОТА.									
М.У. утасткаевь по порыдку.	Количество положеннаго удобренія.	Korza u na- cei muletua. nexoga no- ctoa.	Богда пох- вими эторой амить,	бода и на- нія пополісь сориля тра- ви.	богда зами- чено образо- чание трубии.	Когда знакл недось.	Epous unt-	Boext navi-	Величина и	Haunto mar- ma s union manz, march			Korga soman cosmu.		Сполько по- лучено верша издовь.	nuters uer-		
I	Оставлень безт. удобренія	Bedont wa beres	Kas 12		апные	Make oler por yes	20 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Morser maken u season of processor of the contraction of the contracti		Harris Comments of the Comment	37	Habens	yearn.	Morrome Berra Berra ber Berra Ba Cora Com	2.2.	that:	62n.54 934 M64	
3		Description				compression of the second		Br Kong		23 Tames	- ~			7	2-2. 3-2		63n.24 424 1674 11	
,	Навоза 120 г., извести 15 и., пов. соди 1 п., эода 5 и., супероссота 50 о. и рогов. струзека 1 и.	marphonic				Lese non		Conso na Cressi y roemkati vroteckam obser er		Johnson 21 Come	78			7	5-2. 25-2	29	C8n 102 434 4 1144	
4	Человъч, и верженій 50 и					enephon rwalende houser. Charake al more objection		Babasaya Salasaya milepia manapas morphis morphis morphis morphis		Japanen 18 Gen .	65			y	1-2	28	C.5m.253 GCz ec H.10 ec	
5	Схен. костей 30 ф					market and		yeybenai to, make the make	4	13 Gen.	35			7	/ · 5 ·	30	Con 100 923 te Mys 21	
	Сжеп. костей 1 1/2 и					3.9 m 20 has garante	4.	otiona . messuo yombop . massko ke honge		134 верше 100 Gm.	29			6	/- i 3 - i	284	C2n	
7	Фосфата 50 ф			35		Hampo many raemka chance He more more		a voice, to mapping and the same concernante in me sport		papinin 20 man	32			y	/ \ 4 - \cdot		SC 5" 24 C 2 m 2 9 20 G 2 40 SC 54 20	
8	Скеп. костей 30 ф. п роговых стружен 1 п.					the tony		recent .		15 began kate 2000 Cen more por	35			7	1-8	2,000	Cin. 200 9 220 H 220	
9	Сжен, востей 30 ф. древеси, опшлокь 3 п					Jame to Committee working				pplegan. koli 23°°Cu. mortjar.	29			~	/ 2 3 2	29	CINSON 9240 Myte	
	Поташа 20 ф					tank word was comercial and the beaute mulingar	7			15 Eyent 23 Eenm	25			7	/ t	28	C 1 n 15 to 9 2 to M 4 to	
11	Поташа 1 и									13 2 Copul. 23 ~ Com	26			6	2 — ž	2%	C2n 315 th.	
12	Оставленъ безъ удобренія									142 Ceput	32.			6	2 2		13 tc.	

Отчет сельскохозяйственных опытов в Санкт-Петербургской губернии ©Музей-архив Д.И. Менделеева

# Выводы Д.И. Менделеева:



Плодородие почвы определяют водорастворимые соединения доступных для питания растений элементов.

Поглотительная способность почвы – важный фактор плодородия, препятствующий вымыванию катионов.

Количество гигроскопической воды, зависит не только от содержания глинистых частиц, но и от органического вещества в почве.

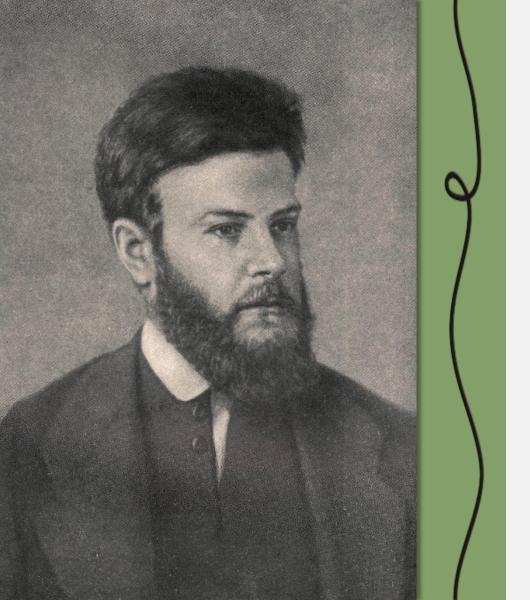
Для характеристики плодородия необходимо изучение как пахотного, так и подпахотного слоя.

# В.В. Докучаев:

«Без всякого сомнения, одним из крупнейших моментов по изучению русских почв являются "химические исследования почв и продуктов с опытных полей Симбирской, Смоленской, Московской и С.-Петербургской губерний Д.И. Менделеева"».

Конные молотилки в Боблово ©Государственный мемориальный музейзаповедник Л.И. Менделеева и А.А. Блока

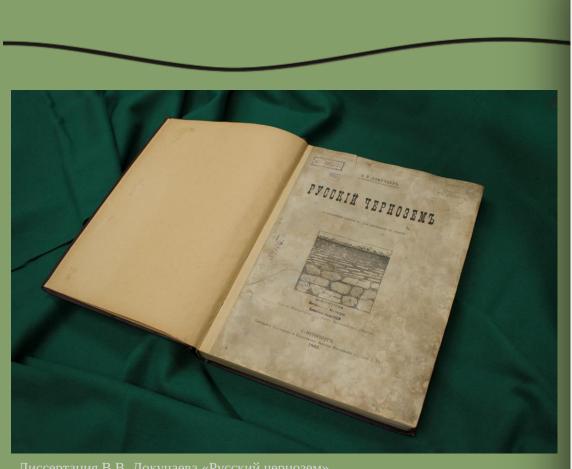




# **В.В.** Докучаев 1846-1903

Студент Василий Васильевич познакомился с Дмитрием Ивановичем на лекциях по неорганической химии на физико-математическом факультете университета.





Диссертация В.В. Докучаева «Русский чернозем» © Центральный музей почвоведения им. В.В. Докучаева

Более близкое знакомство состоялось в 1876–1878 годах в комиссии по разработке программы исследований черноземной полосы России.

Отчет ИВЭО по итогам работ перерос в докторскую диссертацию В.В. Докучаева под названием «Русский чернозем».

В 1883 году Василий Васильевич защитил в Санкт-Петербургском университете диссертацию. Дмитрий Иванович выступил официальным оппонентом.

-0-

Д.И. Менделеев был косвенно причастен к монографии, поскольку часть химических анализов для этой работы были сделаны под его руководством в химической лаборатории Университета.



Химическая лаборатория Санкт-Петербургского университета © Центральный музей почвоведения им. В.В. Докучаева



Химическая лаборатория Санкт-Петербургского университета © Центральный музей почвоведения им. В.В. Докучаева

© Центральный музей почвоведения им. В.В. Докучаева

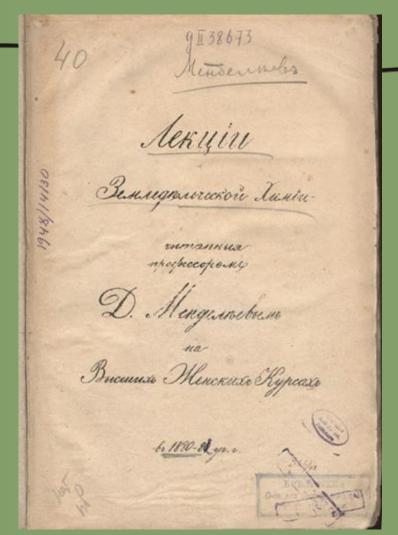
Химическая лаборатория Санкт-Петербургского университета

Докучаев обращался к своему учителю, единомышленнику, автору ряда работ по организации среднего и высшего образования в России, человеку широких взглядов и передовых мыслей, за советом по поводу организации при университетах кафедры почвоведения.



Большая химическая аудитория Санкт-Петербургского университета ©Музей-архив Д.И. Менделеева

Дмитрий Иванович разработал курс лекций «Земледельческая химия», который в 1880–1881 годах читал на Высших Женских Бестужевских курсах.



Лекции Д.И. Менделеева «Земледельческая химия» ©Музей-архив Д.И. Менделеева

#### СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ МУЗЕЙ

(Соляной городокъ). 21-го Февраля, суббота.



## подровная программа

публичной лекціи профессора В. В. ДОКУЧАЕВА, въ пользу Общества доставленія средствъ

## ВЫСШИМЪ ЖЕНСКИМЪ КУРСАМЪ,

HA TEMY:

"ВЪКОВЪЧНЫЯ ОСНОВЫ ЧЕЛОВЪЧЕСКОЙ ЖИЗНИ И—ЦИВИЛИЗАЦІЯ".

- 1. Удивительная простота состава и строенія нашей планеты: древнія стихіц,—вода, воздухъ, оюнь (тепло и свѣтъ) и земля, и ихъ отношенія къ тремъ важнѣйшимъ парствамъ природы, минеральному, растительному и животному, совмѣстно съ вѣнцомъ творенія, —челобъкомъ; тѣснѣйшая связь этихъ царствъ между собою, какъ по происхозсвенію (генезисъ), такъ и по общему характеру ихъ жизни, во времени и пространствъ
- 2. Вазеньйшіе законы, управляющіе міромь: а) законъ тягот внія и отталкиванія,—законъ любви и борьбы,—ветхозав тный законъ моисея (Мальтуса, Дарвина и др.) и новозав тный христа; b) полное равноправіє матери и отща, женщины и мужчины, какъ отв вчный, естественный, законъ, долженствующій лежать въ основ в челов ческой жизни и—культуры; с) законъ естественной сторических зонъ, во времени и пространство,— въ исторіи развитія нашей планеты и въ—распространенню организованнаю міра по земной поверхности.
- 3. Весьма скромная роль цивилизаціи въ борьбъ съ природой и въ—устройствъ человъческаго благосостоянія; видимо, еще ограниченнье значеніе для человъческаго счастія.

Профессоръ В. Докучаевъ.

16-го Февраля 1898 г.

Дозволоно цензурою. С.-Петербургь, 18 Февраля 1898 г.

Типографія С.-Петербургскаго Градоначальства, Милліонная, 17.

По просьбе своего ученика в 1898–1899 годах выступает на публичных чтениях, организованных В.В. Докучаевым на частных курсах «По Сельскому хозяйству и – основным для него наукам».



В.В. Докучаев в 1880-ые ©Центральный музей почвоведения им. В.В. Докучаева

# В.И. Вернадский о В.В. Докучаеве:

«Это был русский самородок, шедший своим путем, всецело сложившийся в России, совершенно чуждый Западу, которого не знал, как и не знал иностранных языков, и куда попал уже к концу своей жизни».

В 1883 году Докучаев становится профессором минералогии Санкт-Петербургского университета.

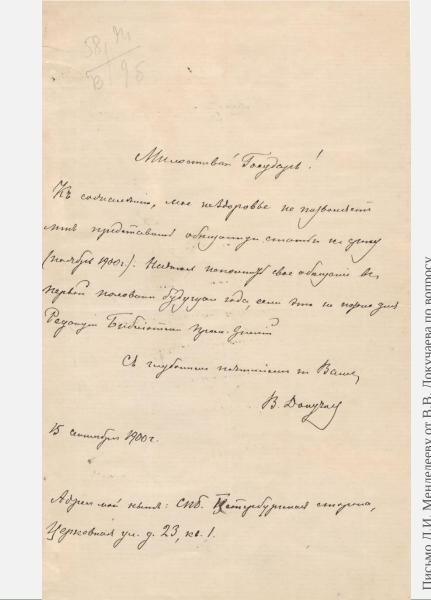
©Центральный музей почвоведения им. В.В. Докучаева В.В. Докучаев и А.В. Советов с учениками



Став профессором, В.В. Докучаев продолжает считать себя учеником Д.И. Менделеева.

Неизменно свои письма к учителю подписывает словами:

«Сердечно благодарный Вам, Ваш ученик В. Докучаев».



участия в «Библиотеке промышленных знаниì ©Музей-архив Д.И. Менделеева

# Всероссийская промышленная и художественная выставка Нижний Новгород 1896

Нижегородская выставка стала самой крупной и передовой в дореволюционной России.

К этому событию в Нижнем Новгороде:

- устроены фуникулеры
- пущен первый в России электрический трамвай
- открыта пароходная скоростная линия



©Центральный музей почвоведения им. В.В. Докучаева



Исследования Дмитрия Ивановича, искавшие решения актуальных проблем, высоко ценились современниками.

В 1896 году он выступил на выставке в качестве главного эксперта.



Д.И. Менделеев среди участников Промышленно-художественной выставки в Нижнем Новгороде ©Центральный музей почвоведения им. В.В. Докучаева



Образцы почвы, собранные В.В. Докучаевым на Всероссийской выставке 1896 г.

© Центральный музей почвоведения им. В.В. Докучаева



В.В. Докучаев на Всероссийской выставке вместе со своими учениками организовал отдел почвоведения.

# Экспозиция состояла из двух отделов:

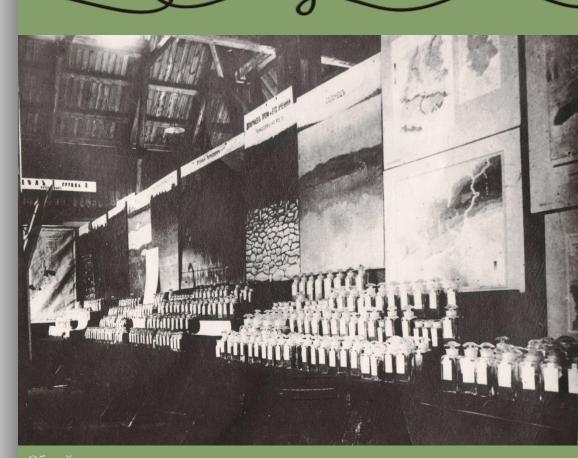
Коллекции профессора Докучаева и его учеников

Коллекции Особой экспедиции Лесного департамента



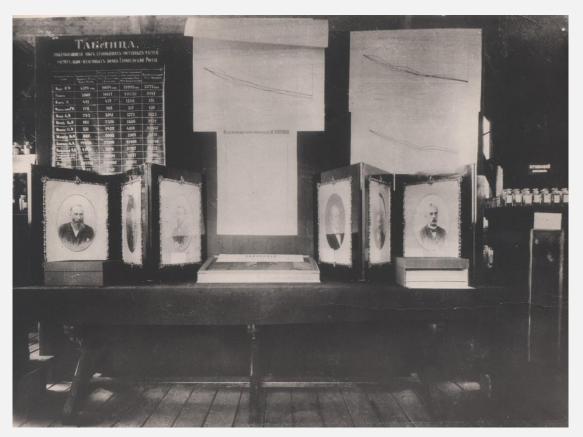
# Демонстрировались:

образцы почв, карты, почвенные профили, фотографии ландшафтов, лабораторные и полевые методы исследования почв, приборы для исследования, методы и результаты оценочно-статистического и сельскохозяйственного почвоведения.

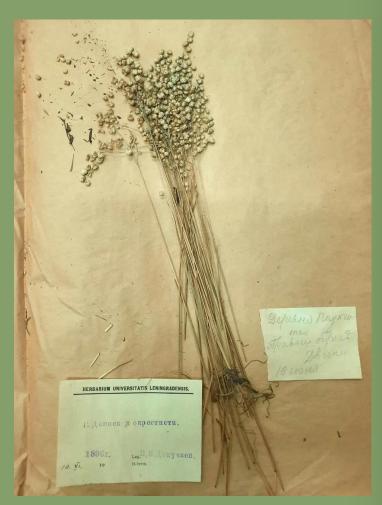


Общии вид экспозиции отдела почвоведения ©Центральный музей почвоведения им. В.В. Докучаева

Почвенный отдел получил Диплом I разряда.



Фрагмент экспозиции почвенного отдела ©Центральный музей почвоведения им. В.В. Докучаева



Гербарий В.В. Докучаева, 1896 г. ©Естественно-научные коллекции, гербарии УЭК СПбГУ

# П. В. Отоцкий о лекциях В.В. Докучаева:

«Из моих учителей я знаю еще только одного, обладавшего таким же даром убеждения,— Д. И. Менделеева».



# В.И. Вернадский о В.И. Докучаеве:

«Он не имел ни широкого образования Бекетова, ни его интересов, он обладал волей, широким, оригинальным умом и был прирожденным натуралистом…».

# Узнать больше

- Докучаев В.В. Место и роль современного почвоведения в науке и жизни. СПб.: Тип. СПб. Градоначальства, 1899. 19 с.
- Докучаев В.В. К вопросу об учреждении в С.-Петербурге почвенного комитета // Сочинения. 1953. Т. 7. С. 69–90.
- Менделеев Д.И. Об организации сельскохозяйственных опытов при Императорском Вольном Экономическом Обществе // Труды императорского Вольного экономического общества. Т. 2. вып. 3. СПб.: Тип. Товарищества «Общественная польза», 1866. С. 253–263.
- Менделеев Д.И. Мысли о развитии Сельскохозяйственной промышленности. СПб.: Тип. В. Демакова, 1899. 16 с.
- Менделеев Д.И. Анализ почв с опытных полей // Сочинения. Т. 16. Л.-М.: Изд-во АН СССР, 1951b. С. 73–85.
- Каталог коллекции особой экспедиции, снаряженной Лесным Департаментом под руководством профессора В.В. Докучаева. СПб.: Тип. Евдокимова, 1896. 166 с.