

История России , 9 класс

Тема урока:



«Культурное пространство империи во второй половине XIX в.: Наука и образование»

Фурлова О.И.,

учитель МАОУ СОШ № 20, г.Липецка

Домашнее задание:

Стр. 36- 42

Вопросы и задания на стр.41

Рабочая тетрадь №2,4-5

**Рубрика «Думаем, сравниваем,
размышляем». (стр. 41-42)**

Задание № 2-9

План:

- 1) Просвещение
- 2) Печать, библиотеки, музеи
- 3) Наука
- 4) Русские первооткрыватели

Актуализация знаний

- *Биолог К.А. Тимирязев о русской науке:*
- «Возьмите любой иностранный научный журнал, и вы почти наверняка встретите русское имя. Русская наука заявила свою равноправность, а порою и превосходство».
- *О каком изменении положения русской науки в мировой культуре свидетельствует данный источник?*

Справочные сведения:

Годы	Уровень грамотности	Число начальных и средних учебных заведений	Число учащихся начальных и средних учебных заведений (процент от общего числа детей и молодежи)
1850-е	Около 6%	8 тыс.	450 тыс. (около 2%)
1890-е	Около 20%	79 тыс.	3,8 млн (около 10%)

Можно ли на основании этих сведений утверждать, что во второй половине XIX века Россия перестала быть страной массовой безграмотности?

Проблемный вопрос ! (стр.36)

Какие факторы способствовали тому, что российская наука вышла к концу XIX в. на передовые рубежи мировой науки?

1) Просвещение

Просвещение

□ Падение крепостного права означало начало нового, капиталистического периода в истории России. Капитализм внес существенные перемены в жизнь общества: преобразовал хозяйственно-экономический строй, изменил социальный и духовный облик населения, его быт, условия жизни, способствовал **росту культурных потребностей.**

□ **Развитие культуры** во второй половине XIX -- начале XX в. не было равномерным процессом. Его внутренние этапы определяли подъемы и спады в общественно-политической борьбе.

Просвещение

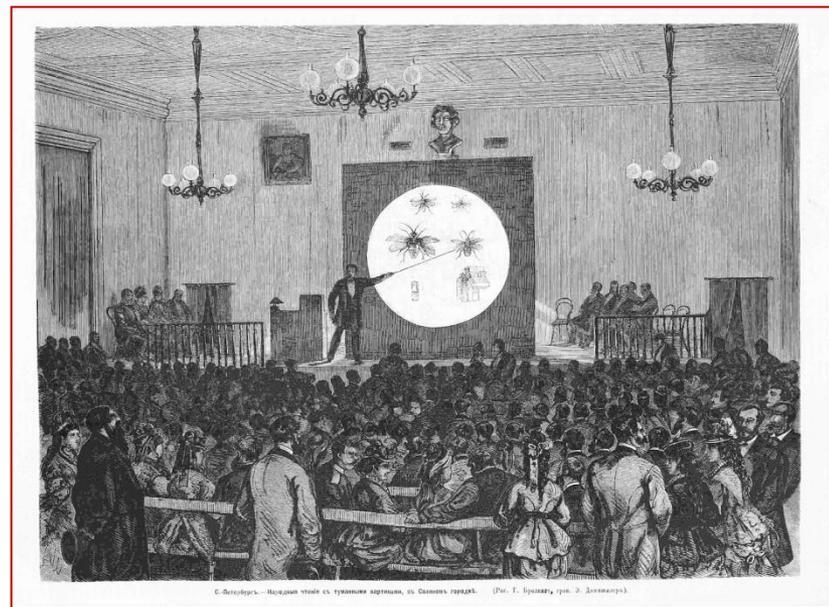
□ **Просвещение** — передача, распространение знаний и культуры, а также и система воспитательно-образовательных.

□ Грамотность в пореформенной России требовалась буквально на каждом шагу; она была необходима присяжному заседателю и новобранцу в армии, крестьянину, ушедшему на фабрику или в торговлю. Поэтому просвещение народа сделало после 1861 г. **огромный шаг вперед.**

□ В 60-е годы в высшей школе была дана **автономия**, средняя школа открывалась для всех сословий, военные и духовные училища сближались с общегражданскими, в начальном образовании сосуществовали школы разных типов.

Просвещение

Рост фабрик и заводов,
развитие техники
требовали грамотного
работника, который мог
бы
разбираться в машинах,
чертежах,
умел бы читать, писать,
считать.



Просвещение

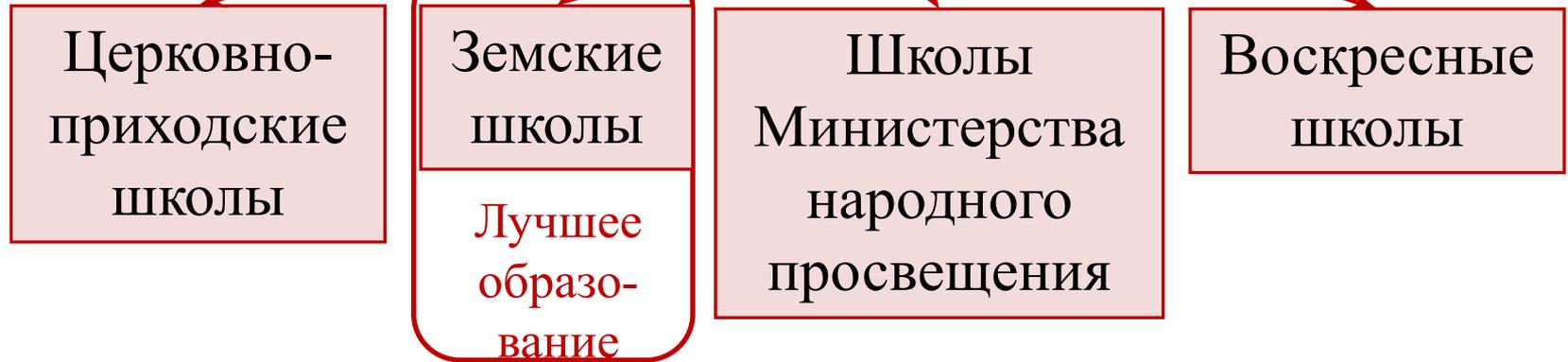
Наследием крепостной эпохи был крайне *низкий уровень грамотности народа*. Даже в Петербурге в конце 60-х гг. доля неграмотных (за исключением детей до семи лет) составляла 44%. В Москве по переписи 1871 г. неграмотных оказалось 55%. В губернских городах их процент повышался до 60—70, в уездных — до 70—80, в деревне грамотность была редким явлением. Несколько позднее, с 80-х гг., стала расширяться сеть церковноприходских школ. Во многих городах действовали воскресные школы для взрослых, содержащиеся за счет энтузиастов-просветителей.

Задание 1 - раб. тетрадь, стр.22

**Выпишите из учебника названия типов
начальных школ**

Просвещение

Начальное образование



К концу XIX в. грамотность достигла 20%.

Просвещение

г. Тула. Монастырская церковно-приходская школа.



Правительство вынуждено было пойти на расширение сети **церковно приходских школ** - двухклассных или четырехклассных начальных школ, создававшихся при церквях. школьникам в них учили читать, писать, считать особое внимание уделялось закону божьему, проповеди.

Просвещение

Большое количество школ открыли земства. **Земские начальные школы** отличались лучшей постановкой преподавания и более широкой программой. Там, где не было земских и церковноприходских школ, крестьянские общества открывали за свой счет так называемые **вольные школы**.



Просвещение

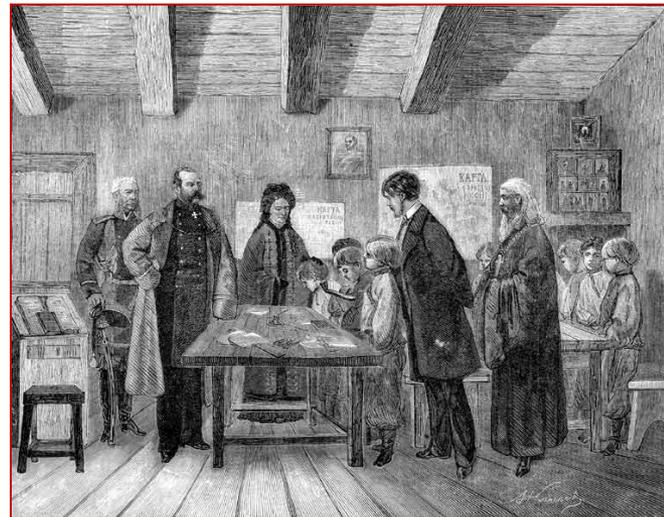
- Огромную роль в распространении просвещения играли земства. Только с 1864 по 1874 г. Было открыто почти 10 тыс. земских школ.

Правительство отдавало предпочтение церковно-приходским, но денег на их содержания не хватало, поэтому **земская школа** продолжала оставаться самым распространенным типом начальной школы.



Просвещение

- В **1850 г.** в **Киеве** были впервые организованы воскресные школы. Эти школы были бесплатными, а программа обучения в них был намного шире, нежели в государственных школах. Учащихся знакомили с основами химии и физики, изучались также география и отечественная история.
- В дальнейшем по решению правительства программа воскресных школ была значительно сокращена.



Просвещение

1859 год – в Киеве организована воскресная школа.

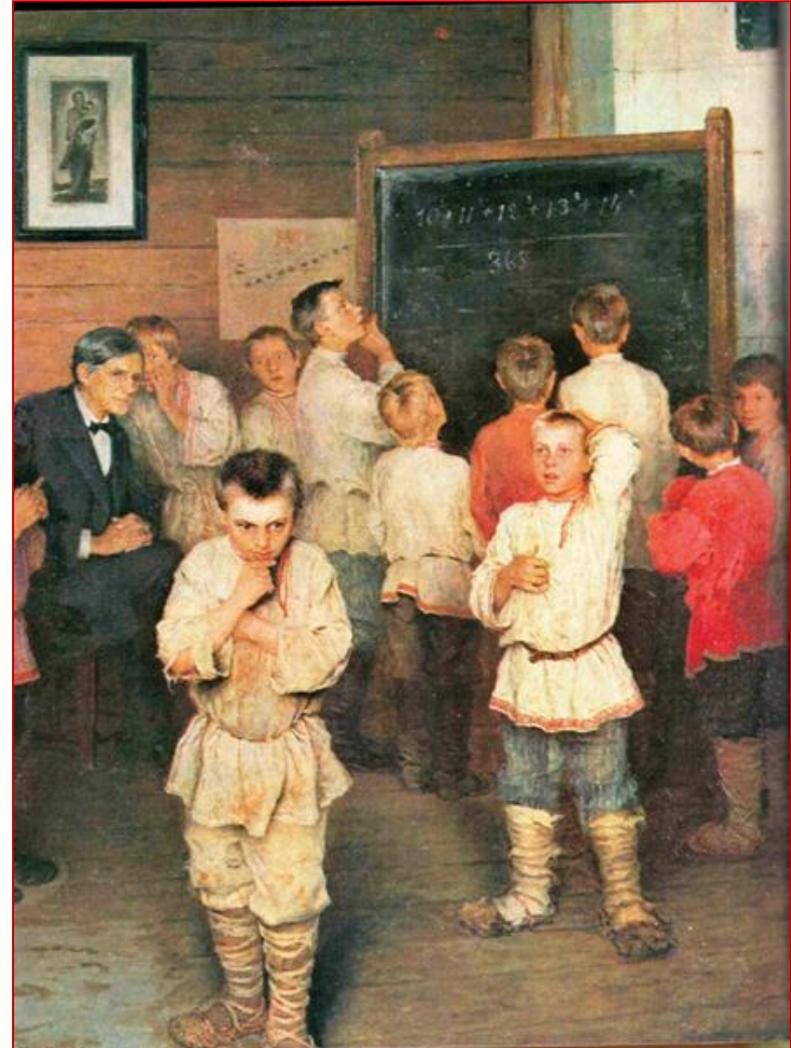
Посещали её дети простых людей, которые не имели возможности получить образование.

В дальнейшем такие школы были созданы по всей России.



Просвещение

- Для пореформенного периода характерен рост грамотности, развитие просвещения.
- Среди мужчин призывного возраста в **1874** году было **21%** грамотных, в **1900** году – **40%**.
- Большую работу проводили **земские начальные школы**.
- К концу века в них обучалось более **4 миллионов** детей.



Просвещение



1864 год – «Положение о начальных народных училищах».

Начальные школы объявлялись бессловными.

В них было разрешено преподавать женщинам.

С 1864 по 1874 год открыто около 10 000 земских школ.

Просвещение

Среднее образование

```
graph TD; A[Среднее образование] --> B[Гимназии (мужские и женские)]; A --> C[Реальные училища]
```

Гимназии
(мужские и женские)

Реальные училища

Гимназии

Классические

Готовили к поступлению
в университет

1856 г. – 78 гимназий
и реальных училищ

1900 г. – более 300
гимназий и реальных
училищ

Реальные (с 1872 г.
реальные училища)

Выпускники могли
поступать в высшие
специальные училища

Просвещение

Основным типом средней школы были гимназии.

- В **1861** году в России было **85 мужских гимназий**, где училось **25 тысяч человек**. Спустя четверть века их количество выросло в **3 раза**, а гимназистов стало **70 тысяч**.



Просвещение

- К началу 90-х гг. Было также открыто около 300 женских средних учебных заведений. В них занималось до 75 тыс. девушек.



Просвещение

Основой *среднего образования* стала *классическая гимназия.*

В конце XIX в. на территории великорусских губерний действовала 81 мужская гимназия.

С 1862 г. появились женские гимназии. К концу века в тех же губерниях их число дошло до 64.

Только выпускники мужских гимназий имели право поступать в университеты.

Просвещение



*Костромская мужская
гимназия*



*Женская белгородская
гимназия*

Просвещение

Наряду с гимназиями существовали мужские *реальные училища*, ориентированные на средние слои населения. Здесь в большем объеме *преподавались физика, химия, новые языки*. Выпускники реальных училищ допускались к поступлению в высшие специальные учебные заведения. В целом же лишь небольшая часть молодых людей, в основном из обеспеченных слоев общества, получала среднее образование.

Просвещение

1887 год – принят «циркуляр о кухаркиных детях»

При приёме детей в гимназии необходимо учитывать, смогут ли родители обеспечить обучение

Прекращение получения гимназического и университетского образования детьми простых людей

Ограничение появления среди студентов разночинцев-революционеров

Просвещение

Высшее образование

Университеты

Технические вузы

Высшие женские курсы

Просвещение

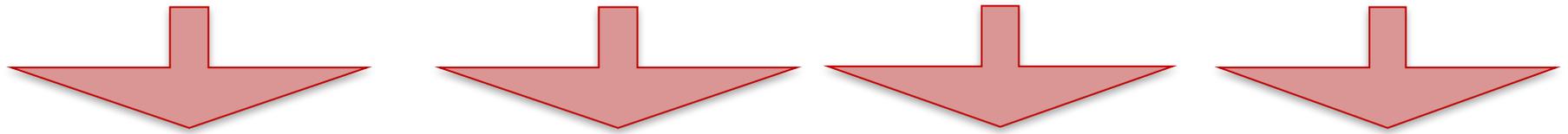
Был открыт ряд новых университетов (в **Одессе**, **Томске**), несколько технических учебных заведений:

Высшее техническое училище в Москве (ныне носящее имя Н. Э. Баумана), **политехнические институты в Риге, Харькове, Киеве** и других городах, **два сельскохозяйственных научно-учебных заведения** и пр.



Просвещение

Университетский устав 1863 года

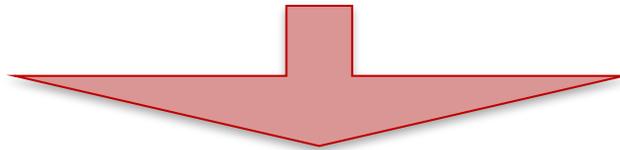


Основная роль в управлении у Университетского совета

Увеличение годового содержания преподавателей

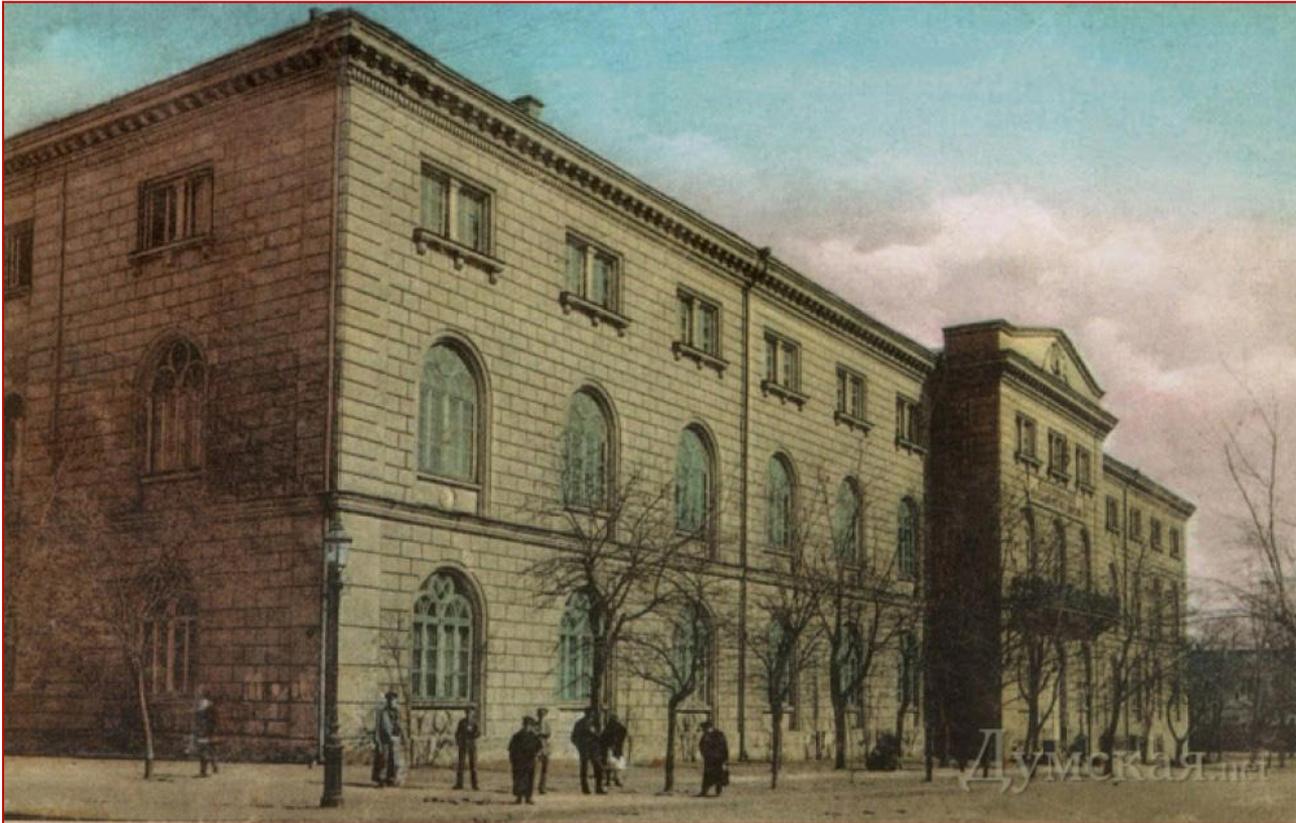
Бесплатное получение книг и материалов из Европы

Открытие новых кафедр в университетах



Повышение образовательного уровня в Российской империи

Просвещение



*Императорский Новоросийский
университет, 1865 год*

Просвещение



Сибирский университет, 1888 год

Просвещение

1865 год – основана Петровская земледельческая и лесная академия.

В академии готовили специалистов по ведению сельского хозяйства.

С **1872** года был введён образовательный ценз.



1850-е годы



3758 студентов

1890-е годы



Более 14 тысяч студентов

Просвещение

Многие выступали против ограничения женского образования.

Женщины уезжали в Европу, чтобы получить образование.

Чтобы это остановить, необходимо было предпринимать меры.



Просвещение

- В конце 60х годов XIX века был поднят вопрос о женском образовании.
- Уже к началу 80х годов было открыто **300 женских средних учебных заведений**, в них занималось до 75 тысяч девушек.
- Женщинам было разрешено в качестве **вольнослушающих** посещать лекции в университетах. Вскоре начали действовать в Петербурге и Москве высшие женские курсы.



Просвещение

Высшие женские курсы профессора Герье, 1872 год

Цель курсов – просвещение
женщин

Преподавались
гуманитарные дисциплины

Обучалось 256 женщин

Выпускницы получали
право преподавать в
гимназиях

Просвещение

**Высшие женские курсы в Санкт-Петербурге (Бестужевские), 1878
год**

Принимались девушки,
которым исполнился 21 год

Обязательным условием
было окончание гимназии

Вступительных экзаменов
не сдавали

Обучение на курсах было
платным

Женщины не получали
диплом о высшем
образовании

Просвещение

В **1871** году в Петербурге устроены первые народные чтения.

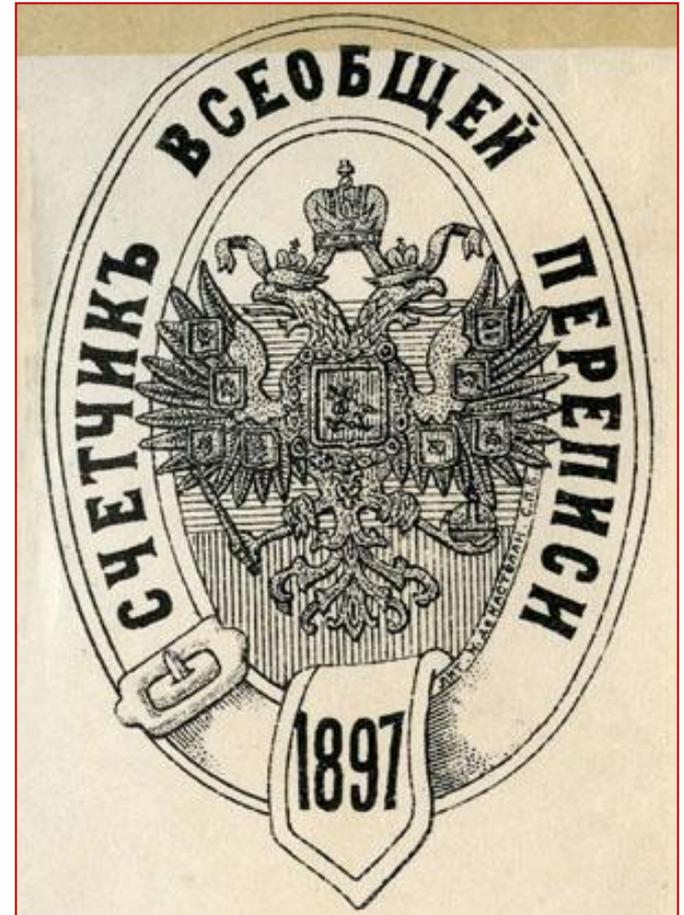
Они должны были занять свободное время рабочих просвещением.

Правительство составило списки недопустимой для чтения литературы.

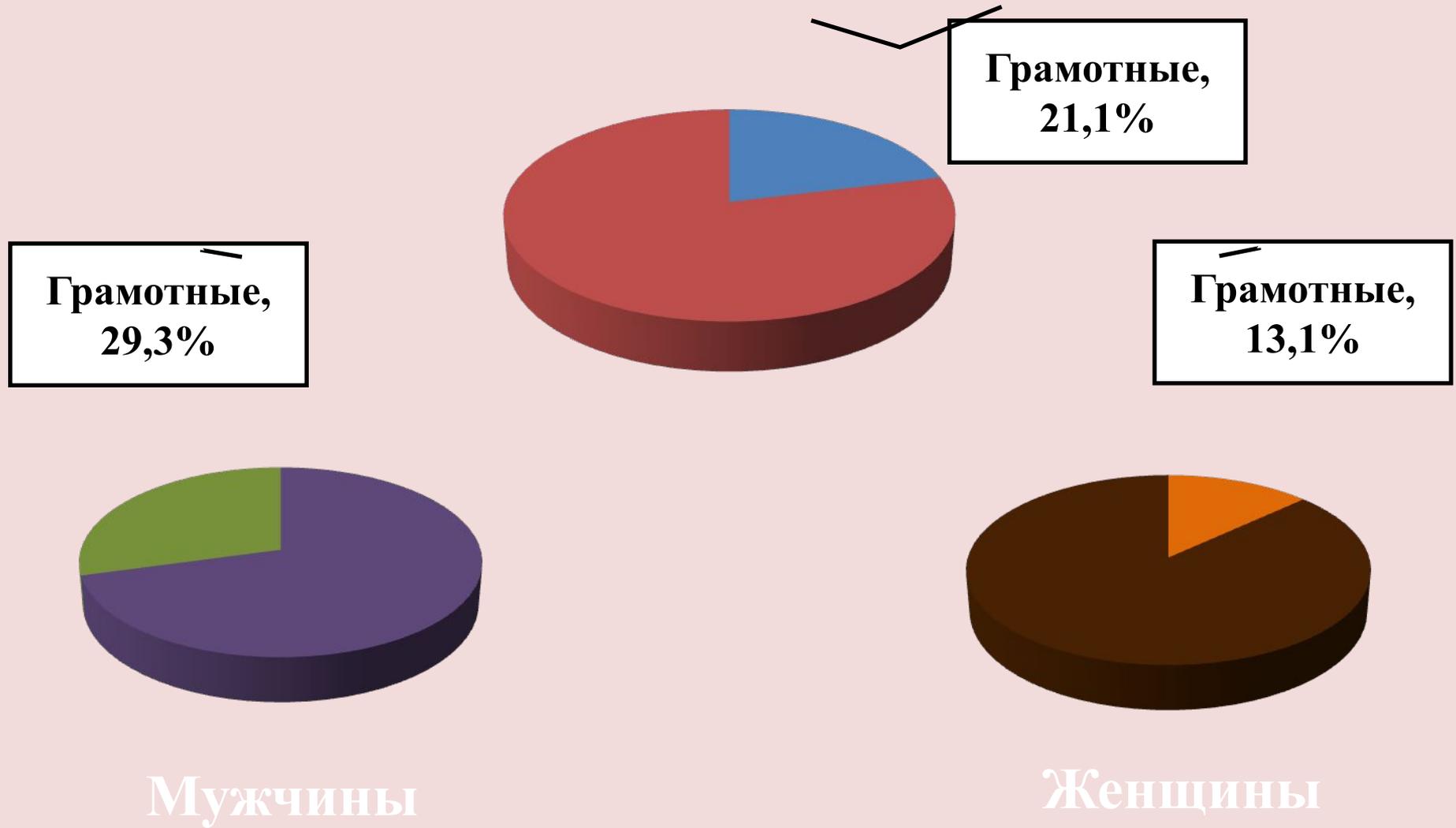


Просвещение

- **Всероссийская перепись населения 1897 г.** Впервые дала полную картину уровня образования населения страны.
- Средний уровень грамотности составлял **21,1 %**. Причем среди мужчин грамотных было **29.3 %**, а среди женщин – **13, 1 %** .
- Грамотное население находилось в основном в крупных городах.
- **Высшее образование** имели немногим более **1 %** населения, а **среднее - 4%** .



Уровень грамотности в конце XIX века



Просвещение



Задание

Проведите линии на схеме:

Средний уровень грамотности населения России	4%
Грамотность среди мужчин	13,1%
Грамотность среди женщин	21,1%
Население со средним образованием	1%
Население с высшим образованием	29,3%



2) Печать, библиотеки, музеи

Печать, библиотеки, музеи

- Во второй половине XIX в. в связи с быстрым ростом числа читающей публики книжное дело переживало настоящий бум. Резко выросли тиражи изданий, во много раз увеличились темпы книгопечатания (от 2 тыс. названий в год в середине XIX в. до 10 тыс. названий в конце XIX в.).



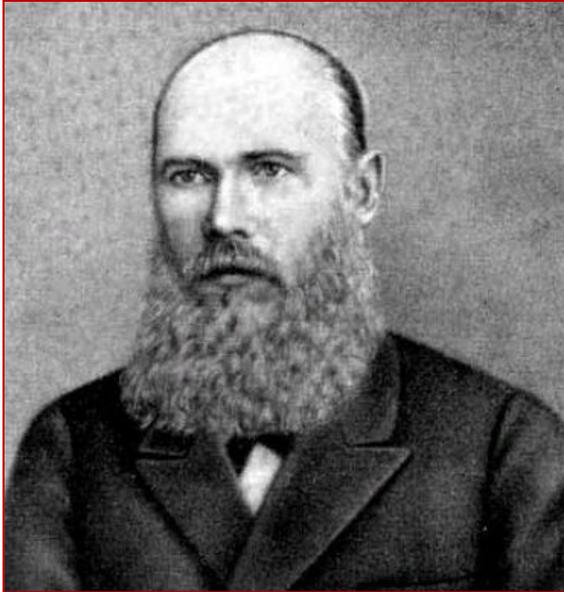
*Страницы из «Азбуки в картинках»
Н. В. Тулунова.
Конец XIX — начало XX в.*

Печать, библиотеки, музеи



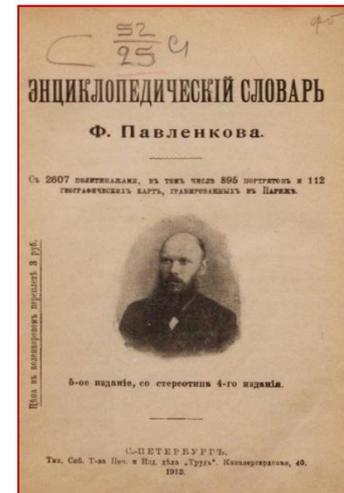
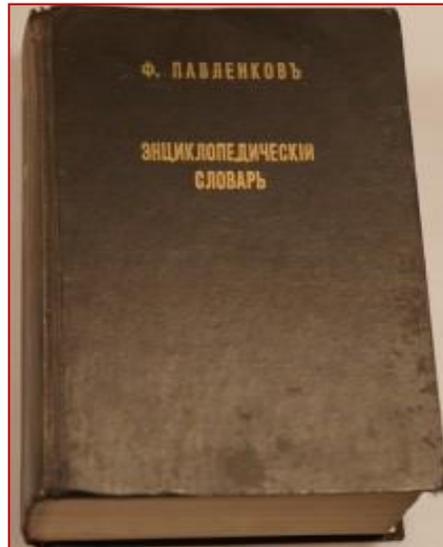
- Среди «литературных промышленников» всё чаще появлялись издатели, стремящиеся к популяризации в народе разнообразных знаний. Крупнейшим книгоиздателем такого рода был **Ф. Ф. Павленков**. Заметный след в деле просвещения оставили издатели **И. Д. Сытин, А. С. Суворин**.

Печать, библиотеки, музеи

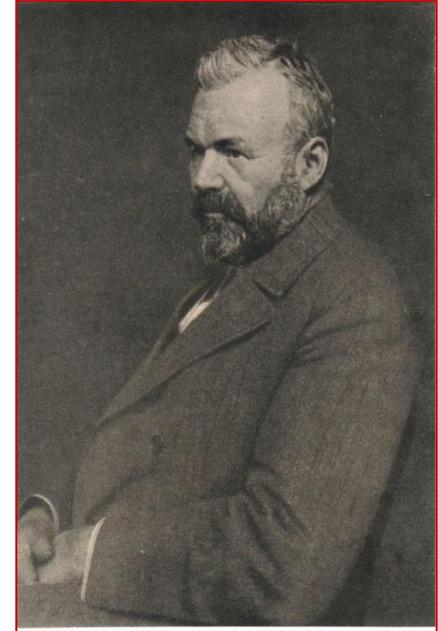
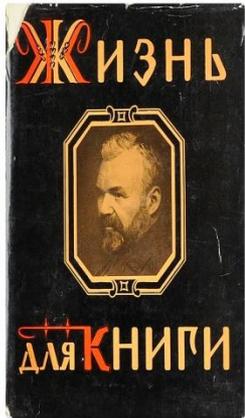


Ф.Ф. Павленков

Крупнейший книгоиздатель;
издана серия книг «Жизнь
замечательных людей».

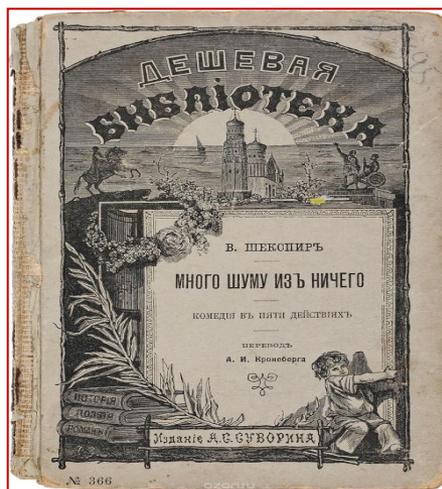
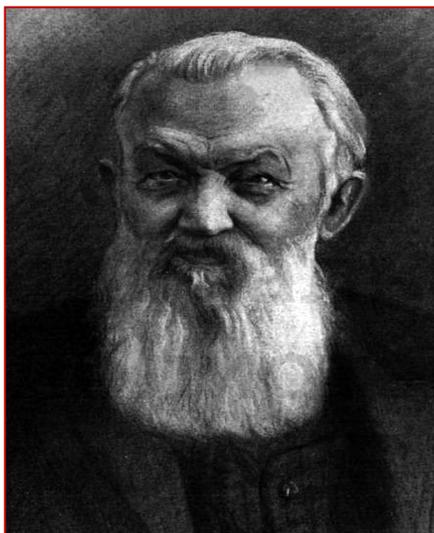


Печать, библиотеки, музеи



И.Д.СЫТИН
«ЖИЗНЬ ДЛЯ КНИГИ»

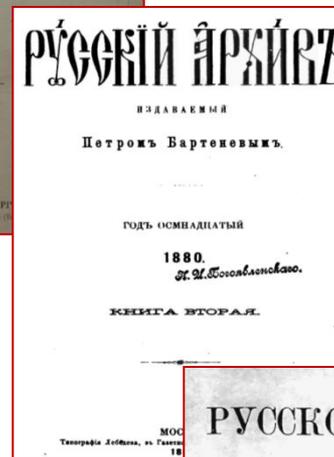
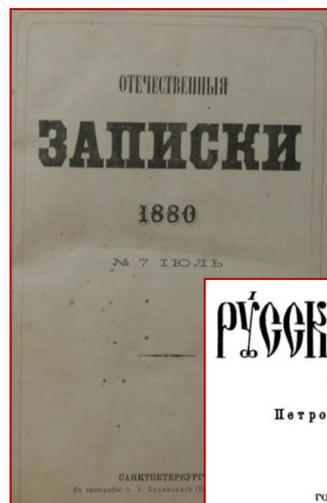
Печать, библиотеки, музеи



А.С.Суворин
«Дешевая библиотека»

Печать, библиотеки, музеи

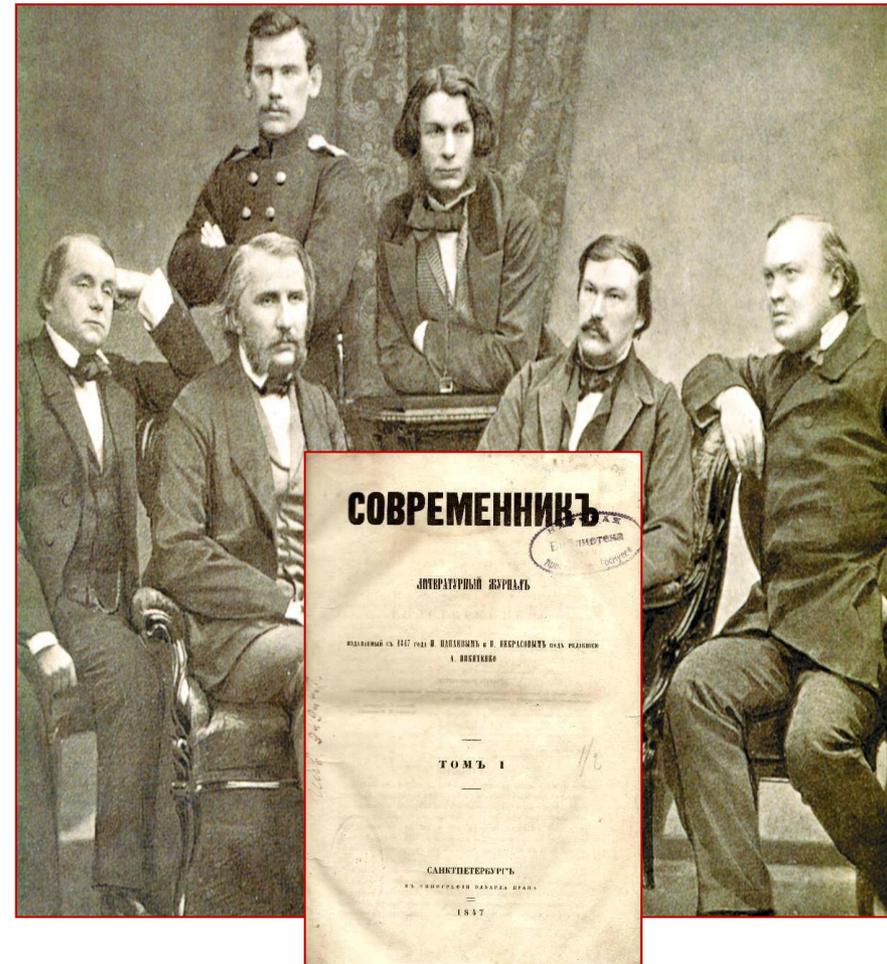
- Самыми популярными журналами тогда были «Современник», «Отечественные записки», «Русское слово» и др. Стали выходить исторические журналы «Русский архив», «Русская старина» и др., в них публиковались научные исследования и документы. К концу века в России издавалось **105** ежедневных газет.



Печать, библиотеки, музеи

Журнал «Современник»

- Гончаров И.А.
- Тургенев И.С.
- Дружинин А.В.
- Островский А.Н.
- Толстой Л.Н.
- Григорович Д.В.

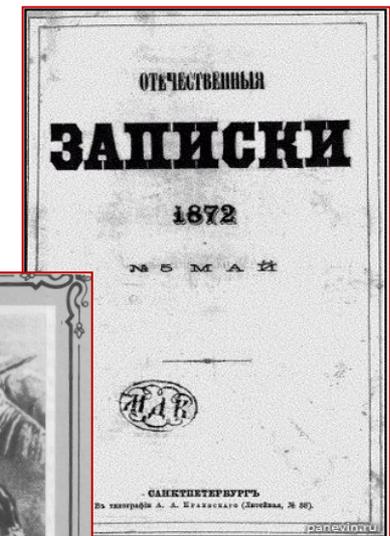
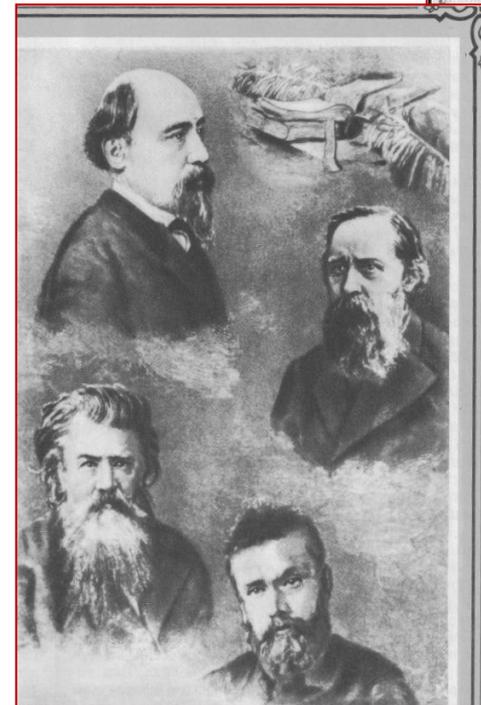


Печать, библиотеки, музеи

«Отечественные записки»

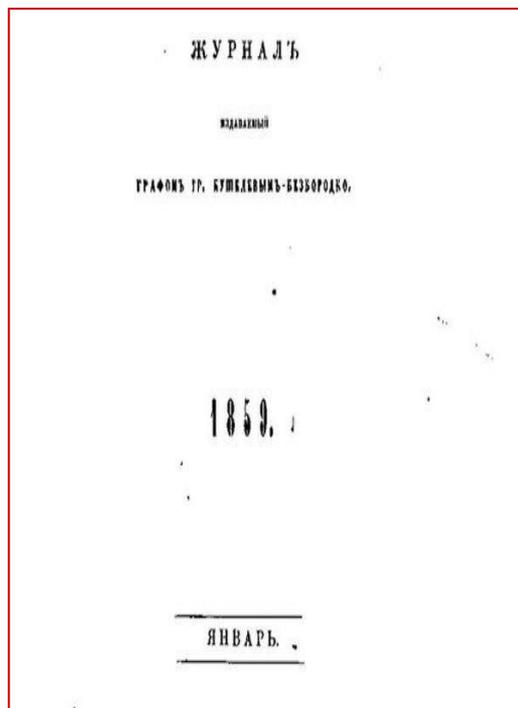
Сотрудники:

- Н.А. Некрасов
- М.Е. Салтыков-Щедрин
- Г.З. Елисеев
- Г.И. Успенский



Печать, библиотеки, музеи

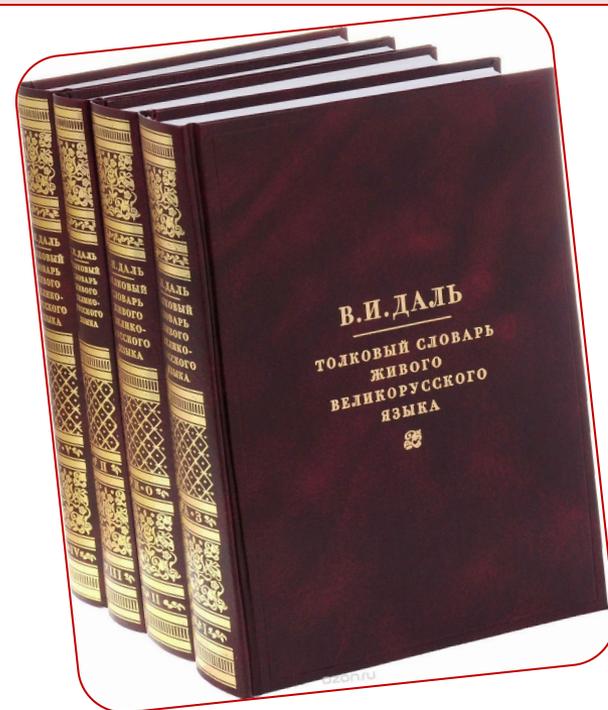
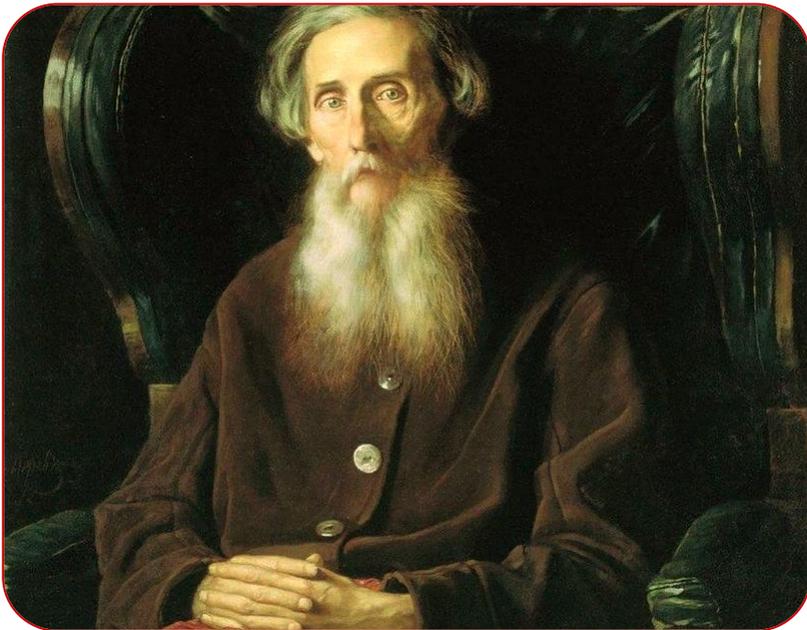
Д.И.Писарев «Русское Слово»



Печать, библиотеки, музеи

Даль Владимир Иванович
(1801-1872)

Толковый словарь живого великорусского языка
1861-1867гг. Более 50 лет Даль работал над словарём.



Печать, библиотеки, музеи

В 1862 г. в Москве открылась Публичная библиотека.



Печать, библиотеки, музеи

□ Число публичных читален выросло за полвека после крестьянской реформы в 3 с лишним раза (с 280 до 862). Во второй половине 19в. были основаны Исторический музей, Политехнический музей, Третьяковская галерея и Русский музей.



Исторический музей.

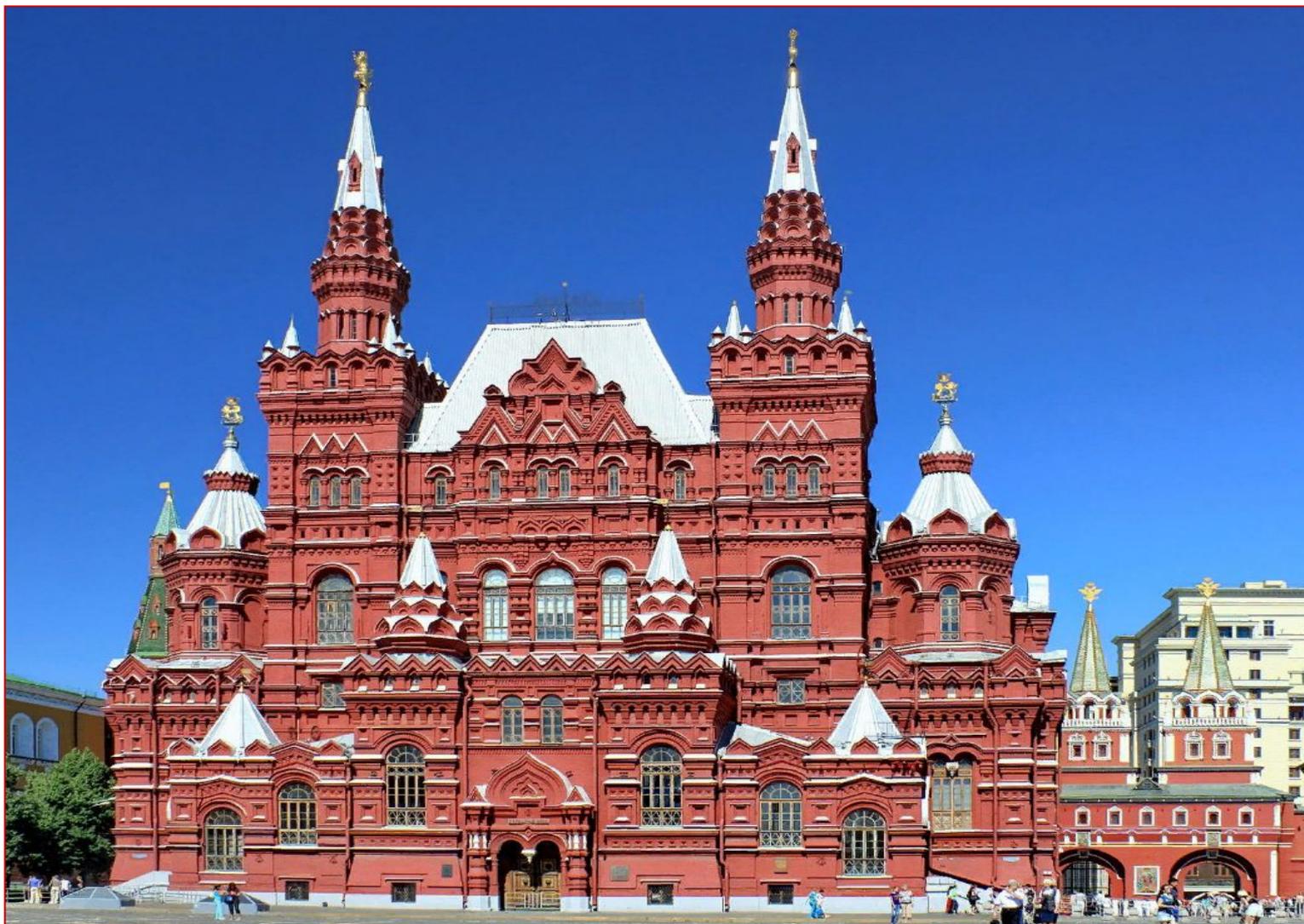
Политехнический музей.



Русский музей.



Печать, библиотеки, музеи



Исторический музей (1872 г.)

Печать, библиотеки, музеи



Эрмитаж 1865 г.

Печать, библиотеки, музеи

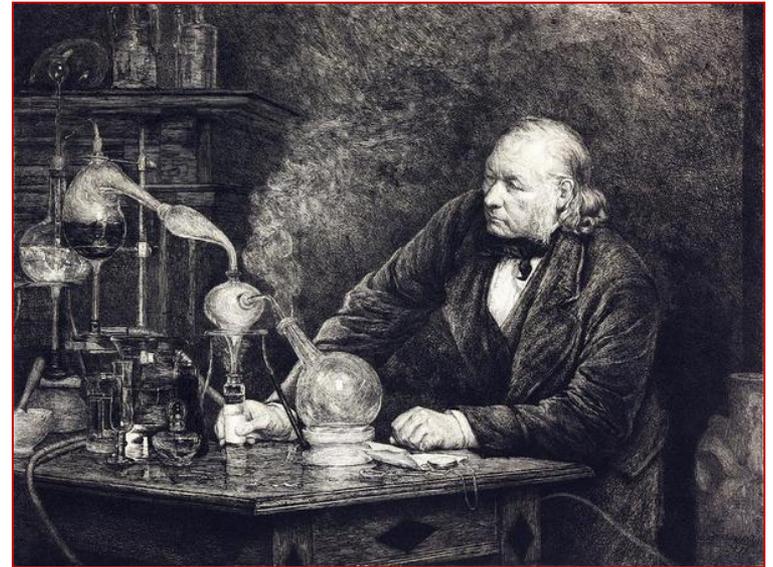
Третьяковская галерея



3) Наука

Наука

Общественный подъем в период отмены крепостного права создал благоприятные условия для развития русской науки. В глазах молодого поколения росли значение и привлекательность научной деятельности.



Наука

Российская наука во второй половине XIX в. пережила значительный подъем. Научными деятелями были сделаны открытия мирового масштаба.

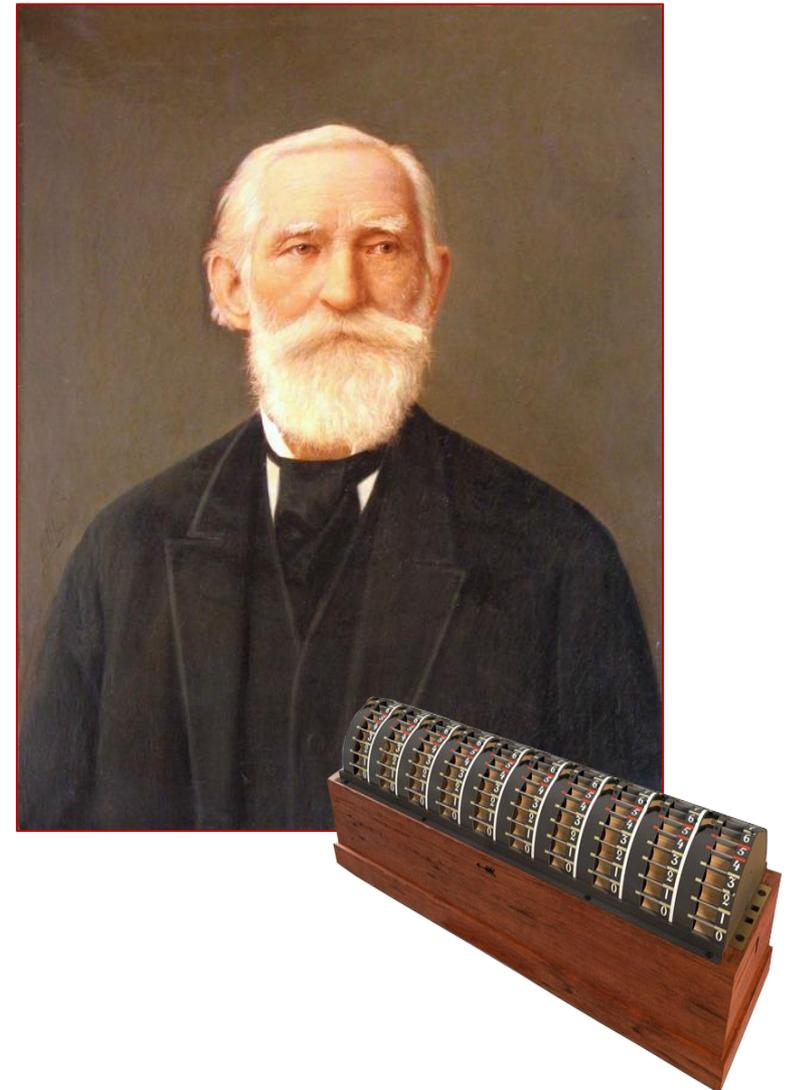
Первостепенное значение приобретают во второй половине XIX в. технические и естественные науки:

- математика,
- физика,
- химия,
- биология,
- география.

Их развитие определялось потребностями жизни, нуждами производства, стремлением ученых вывести Россию из вековой отсталости.

Наука

- **Пафнутий Львович Чебышёв (1821-1894):**
- Сделал крупные открытия в математическом анализе, теории чисел (1849), теории вероятностей (1860).
- Заложил основы петербургской математической школы.
- **Изобрёл:** стопходящую машину; гребной механизм; самокатное кресло; арифмометр.



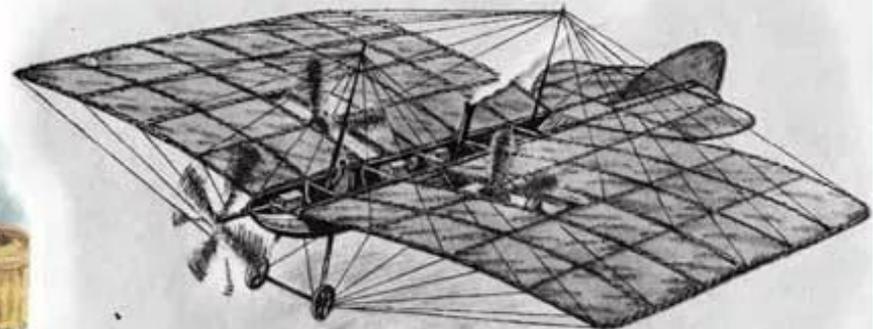
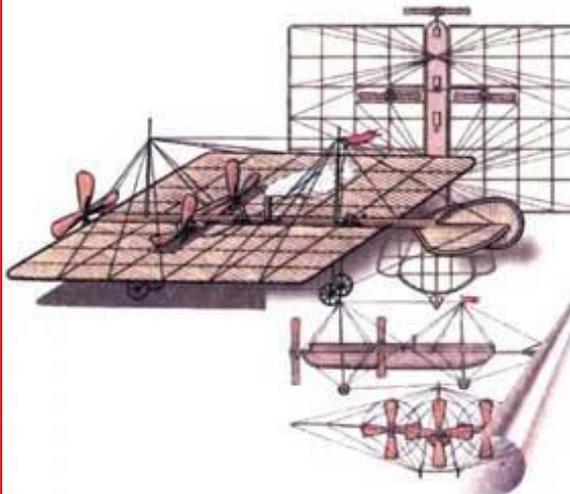
Наука



- **Софья Васильевна Ковалевская (1850-1891):**
- Открыла 3-й классический случай разрешимости задачи вращения твердого тела вокруг неподвижной точки.
- Стала первой в России женщиной-профессором **(1889 г.)** и первой в мире женщиной-профессором математики.

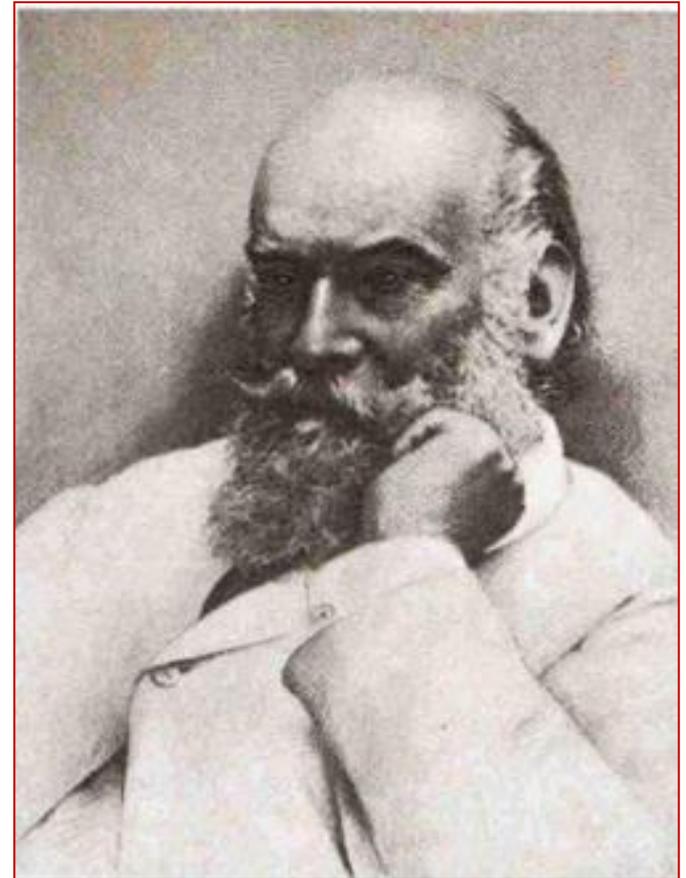
Наука

Морской офицер **Александр Федорович Можайский (1825 - 1890)** посвятил свою жизнь созданию летательного аппарата тяжелее воздуха. Он изучал полет птиц, делал модели, а в 1881 г. начал постройку самолета с двумя паровыми машинами мощностью 20 и 10 л. с. Официальных документов об испытании этого самолета нет. писано в историю авиации.



Наука

- Профессор Московского высшего технического училища **Н.Е. Жуковский** открыл к концу века метод вычисления подъемной силы крыла самолета и заслуженно был назван «отцом русской авиации».



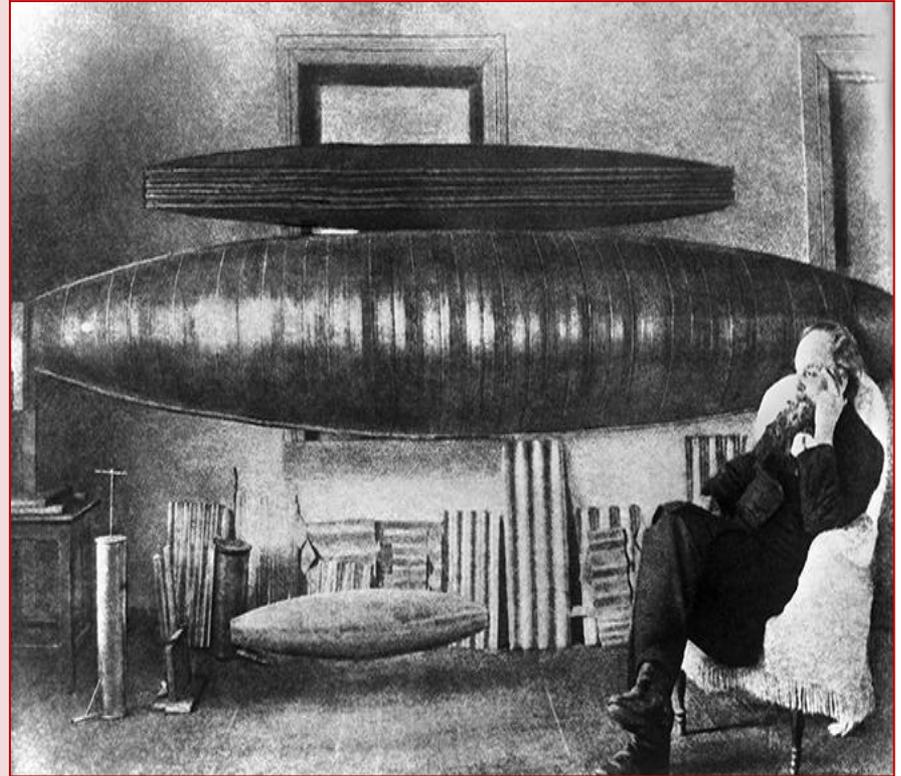
Наука

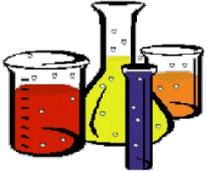
- Великий ученый **Константин Эдуардович Циолковский** сделал ряд крупнейших открытий в аэродинамике, ракетной технике и теории межпланетных сообщений.



Наука

- В **1887** году в своей работе «Теория и опыт аэростата» он дал обоснование конструкции дирижабля с металлической оболочкой. Наибольших достижений Циолковский добился в области движения ракет.
- Он был автором идеи создания внеземных станций, предложил способы возвращения ракеты на землю.



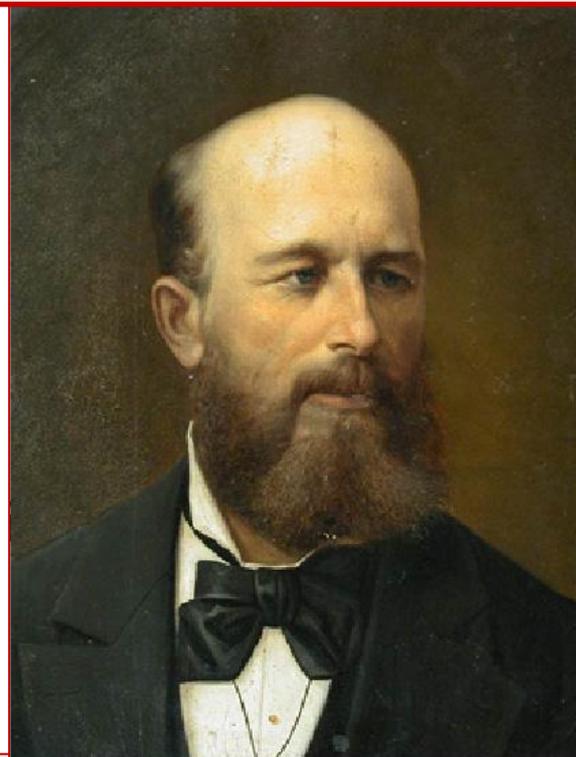


Наука

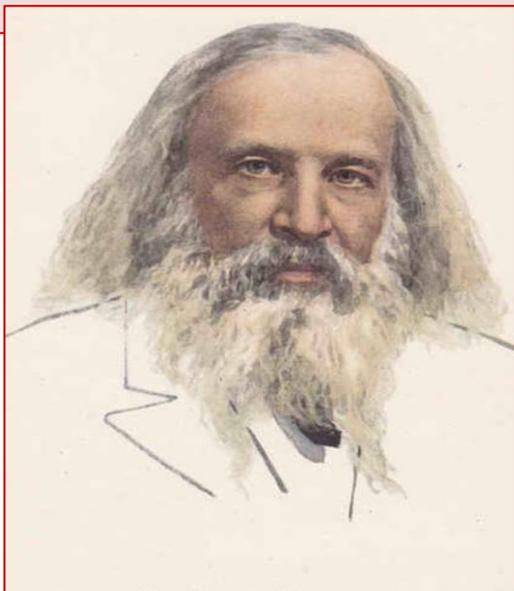


Александр Михайлович

Бутлеров (1828 - 1886) разработал теорию химического строения, основные положения которой не потеряли значения до нашего времени.



А.М.Бутлеров



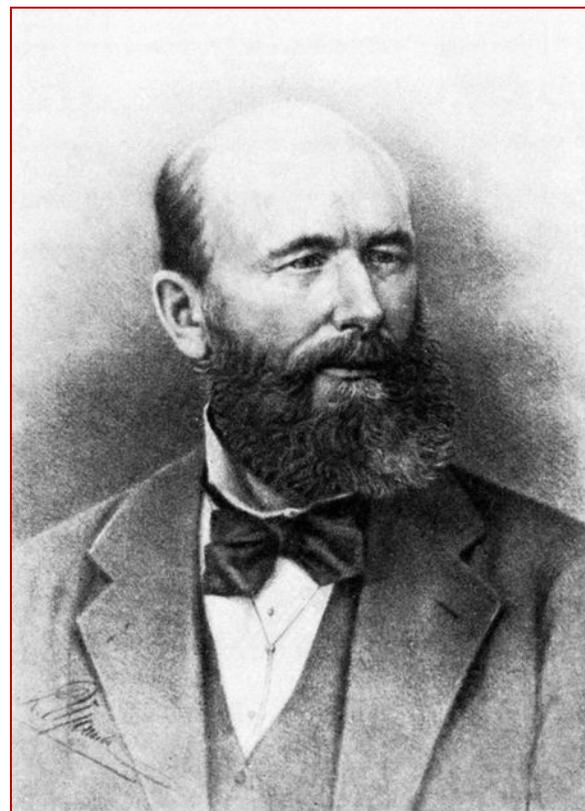
Д.И.Менделеев

Дмитрий Иванович Менделеев (1834—1907)

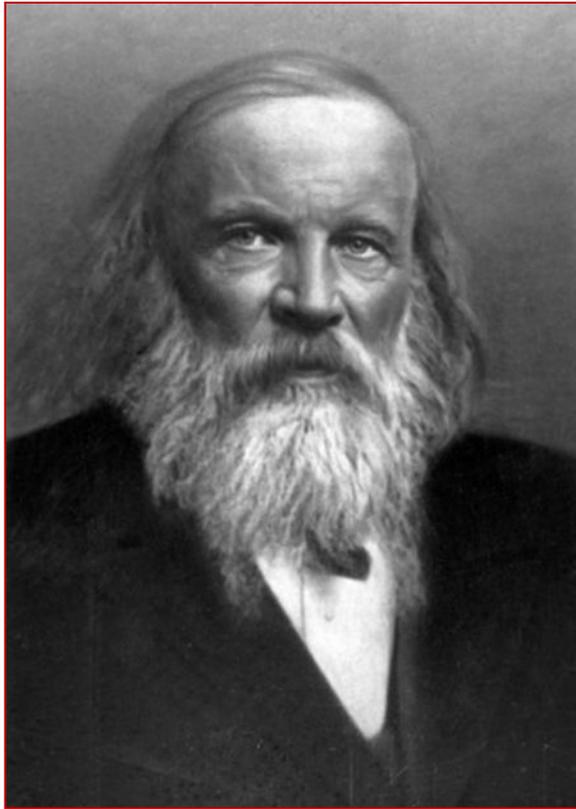
открыл периодический закон химических элементов. Книга Менделеева «Основы химии» была переведена почти на все европейские языки.

Наука

- **Александр Михайлович Бутлеров (1828-1886):**
- Основал теорию химического строения вещества (1861 г.).
- Стал родоначальником «бутлеровской школы» русских химиков, заложил основы органической химии.

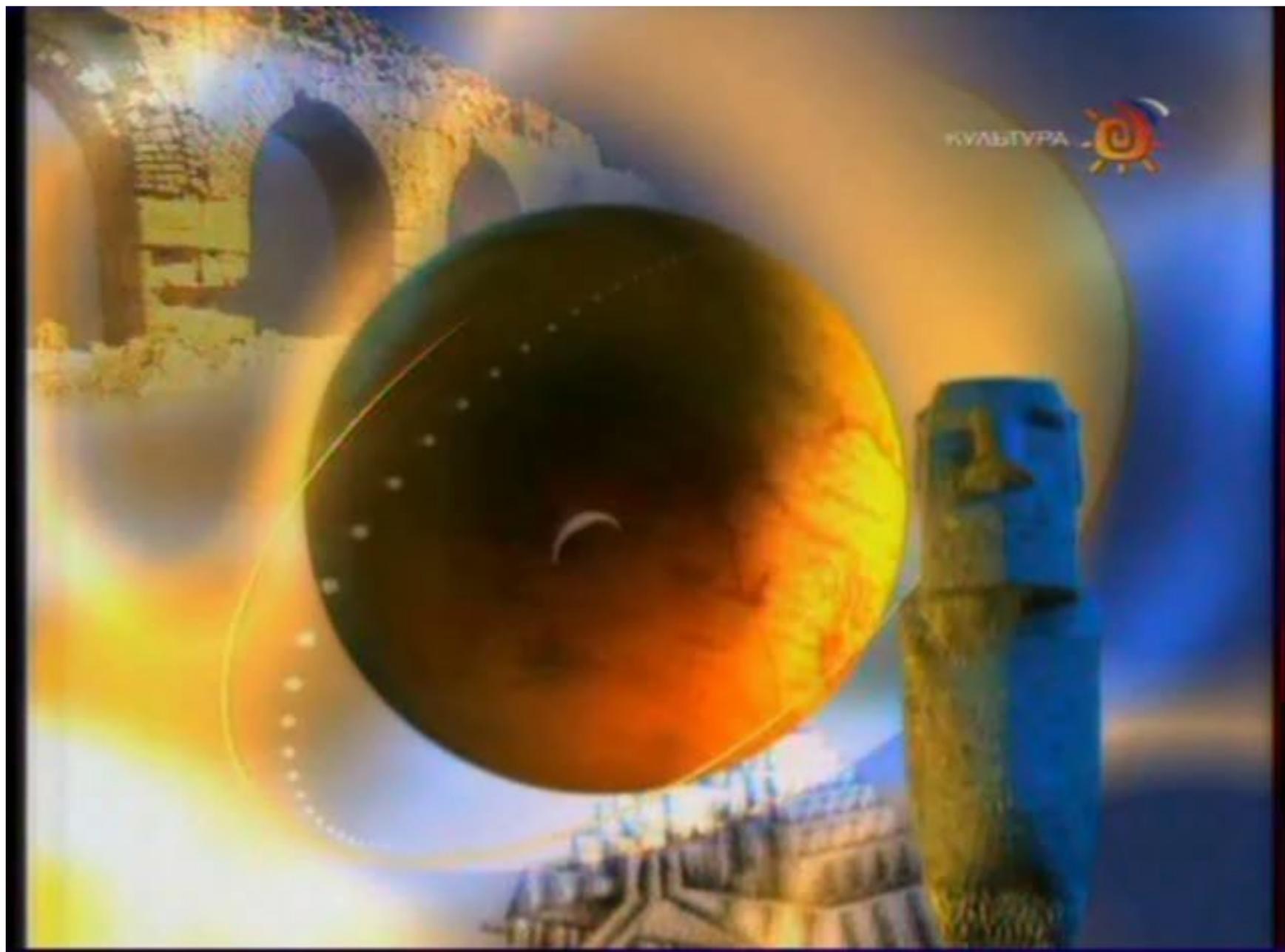


Наука

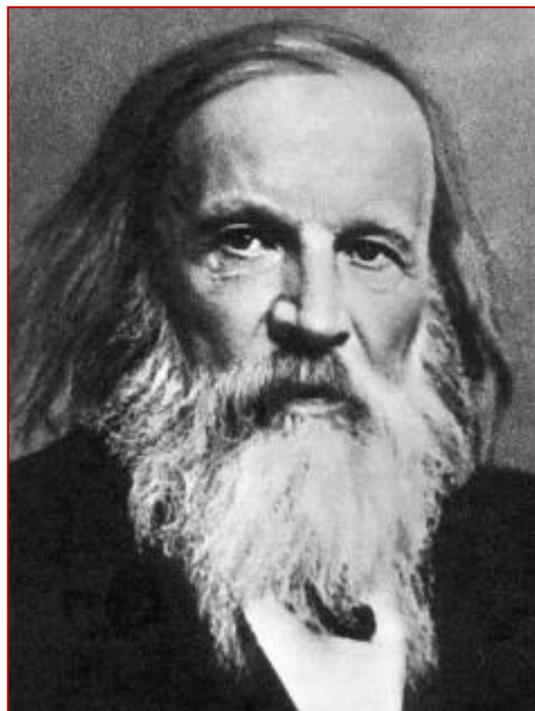


*Дмитрий Иванович
Менделеев (1834-1907):*

- Открыл периодический закон химических элементов (1869 г.).
- Его закон является одним из фундаментальных законов мироздания, неотъемлемым для всего естествознания.



Наука



Д.И. Менделеев

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА

Периоды	Ряды	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ																											
		I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII													
		а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а													
1	1	He 2																											
2	2	Li 3	Be 4	B 5	C 6	N 7	O 8	F 9									Ne 10												
3	3	Na 11	Mg 12	Al 13	Si 14	P 15	S 16	Cl 17									Ar 18												
4	4	K 19	Ca 20	Sc 21	Ti 22	V 23	Cr 24	Mn 25	Fe 26	Co 27	Ni 28						Kr 36												
5	5	Rb 37	Sr 38	Y 39	Zr 40	Nb 41	Mo 42	Tc 43	Ru 44	Rh 45	Pd 46						Xe 54												
6	6	Cs 55	Ba 56	57-71 ЛАНТАНОИДЫ		Hf 72	Ta 73	W 74	Re 75	Os 76	Ir 77	Pt 78					Rn 86												
7	7	Fr 87	Ra 88	89-103 АКТИНОИДЫ		Rf 104	Db 105	Sg 106	Bh 107	Hn 108	Mt 109																		
ВЫСШИЕ ОКСИДЫ		R ₂ O	RO	R ₂ O ₃	RO ₂	R ₂ O ₅	RO ₃	R ₂ O ₇	RO ₄																				
ЛЕГУЧИЕ ВОДОРОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ					RH ₄	RH ₃	H ₂ R	HR																					
ЛАНТАНОИДЫ																													
57	La	58	Ce	59	Pr	60	Nd	61	Pm	62	Sm	63	Eu	64	Gd	65	Tb	66	Dy	67	Ho	68	Er	69	Tm	70	Yb	71	Lu
АКТИНОИДЫ																													
89	Ac	90	Th	91	Pa	92	U	93	Np	94	Pu	95	Am	96	Cm	97	Bk	98	Cf	99	Es	100	Fm	101	Md	102	No	103	Lr



Д.И. Менделеев
1834-1907

СИМВОЛ ЭЛЕМЕНТА → РЯДОВОЙ НОМЕР

← НАЗВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ АТОМНАЯ МАССА

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОНОВ ПО СЛОЯМ

- s-элементы
- p-элементы
- d-элементы
- f-элементы

ISBN 5-17-016643-5

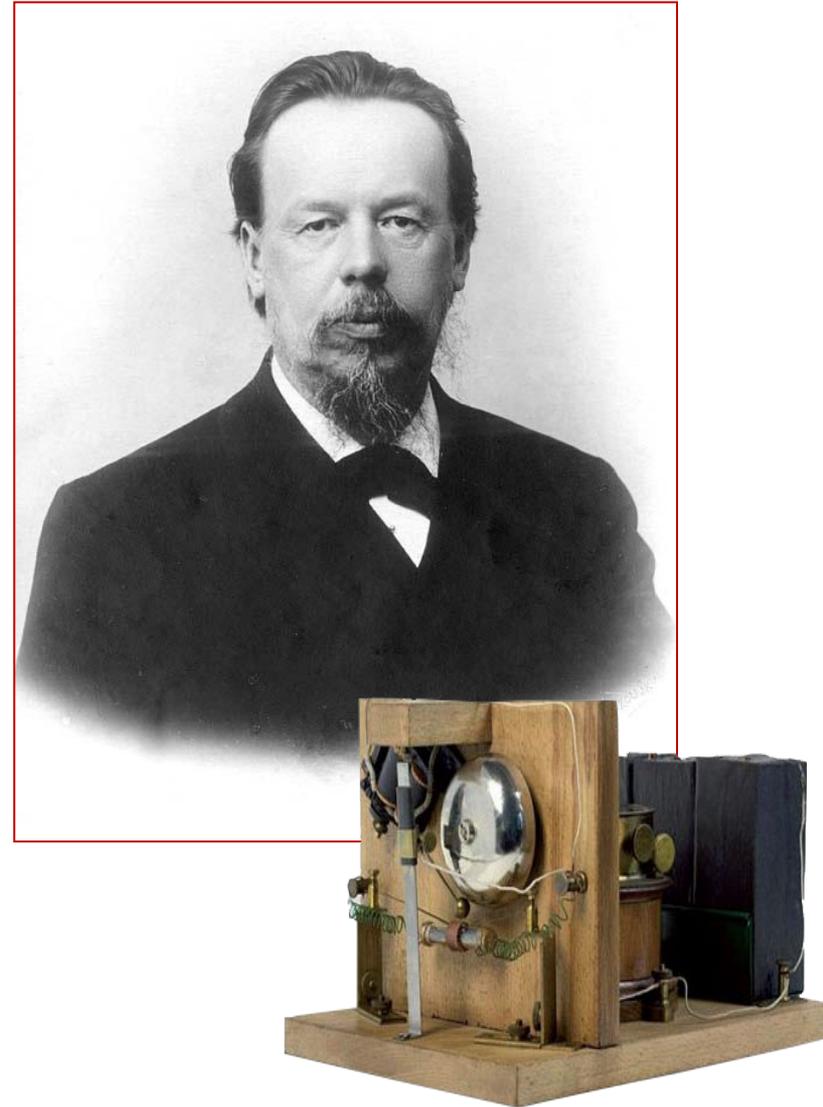


9 785170 166435

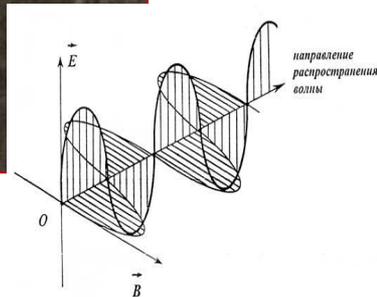
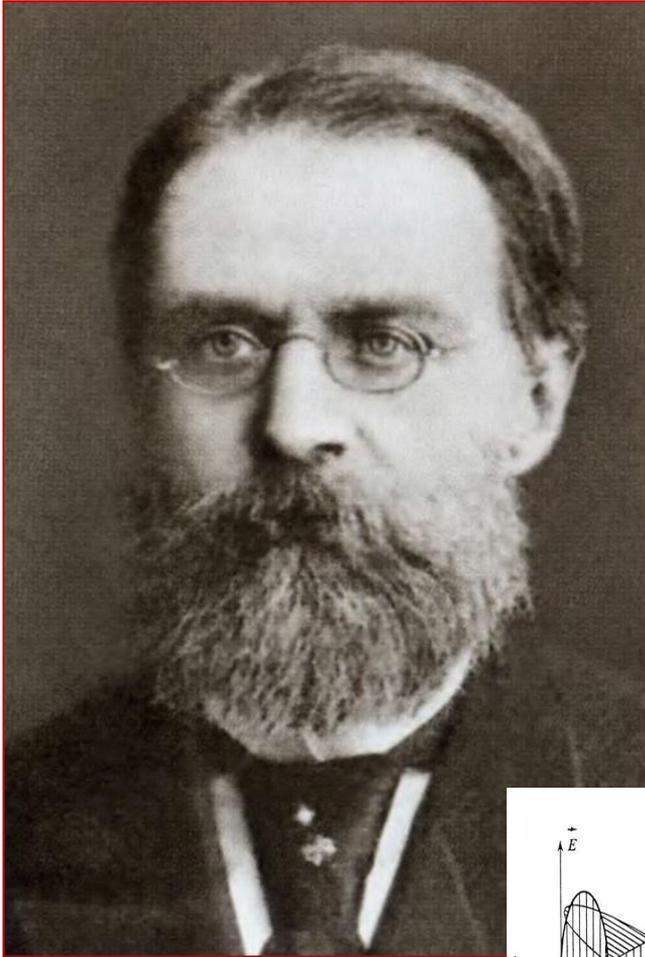
Наука

Александр Степанович Попов
(1859-1906):

- Изобрел радиотелеграф (1897 г.). **7 мая 1895 года** на заседании Русского физико-химического общества в Петербурге продемонстрировал модель радиопередатчика. 7 мая объявлено Днём радио.
- Его исследования и создание радио способствовали развитию использования электромагнитных волн для передачи сигналов.



Наука



- Александр Григорьевич Столетов (1839-1896):
- Осуществил исследования в области магнетизма и фотоэлектрических явлений.
- Эти исследования впоследствии были использованы при создании первой электронной техники.

Наука

*Александр Николаевич
Лодыгин (1847-1923):*

- Был одним из создателей лампы накаливания (1874 г.).
- Его лампа накаливания обладала преимуществом за счет большего срока службы.



Наука



- **Павел Николаевич Яблочков (1847-1894):**
- Создал дуговую электрическую лампу, «свечу Яблочкова» (1876 г.).
- **15 апреля 1876** года лампа была продемонстрирована впервые в Лондоне.
- «Свечи Яблочкова» освещали улицы Парижа, набережную Темзы, Колизей в Риме. В **1878** году появились в России.

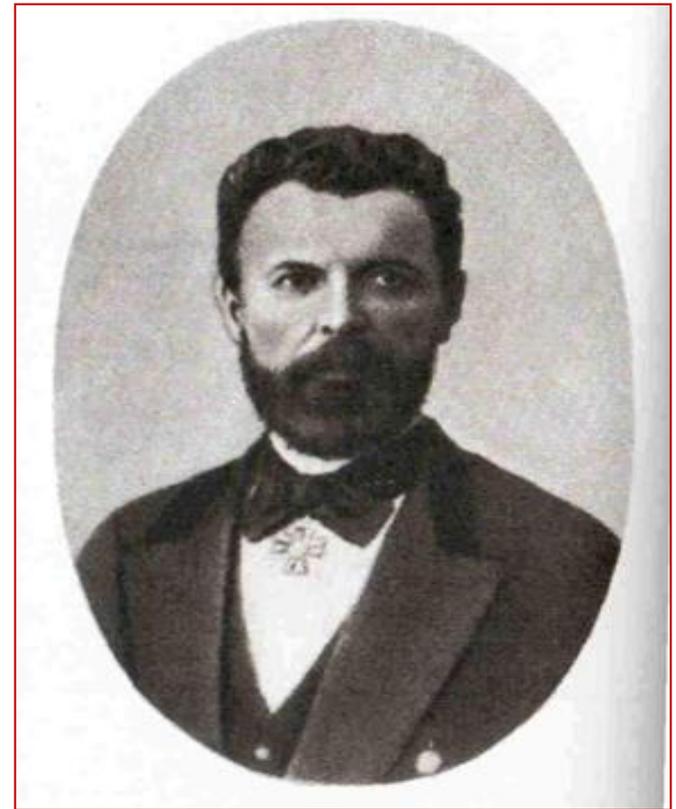
Наука



- **Иван Михайлович Сеченов (1829-1905):**
- Исследовал рефлексы головного мозга, центральную нервную систему, создал учение о рефлексах головного мозга, осуществив тем самым переворот в биологической науке.
- Он первым научно доказал единство и взаимную обусловленность психических и телесных явлений, подчеркнув, что мыслительная деятельность - не что иное, как результат работы головного мозга.

Наука

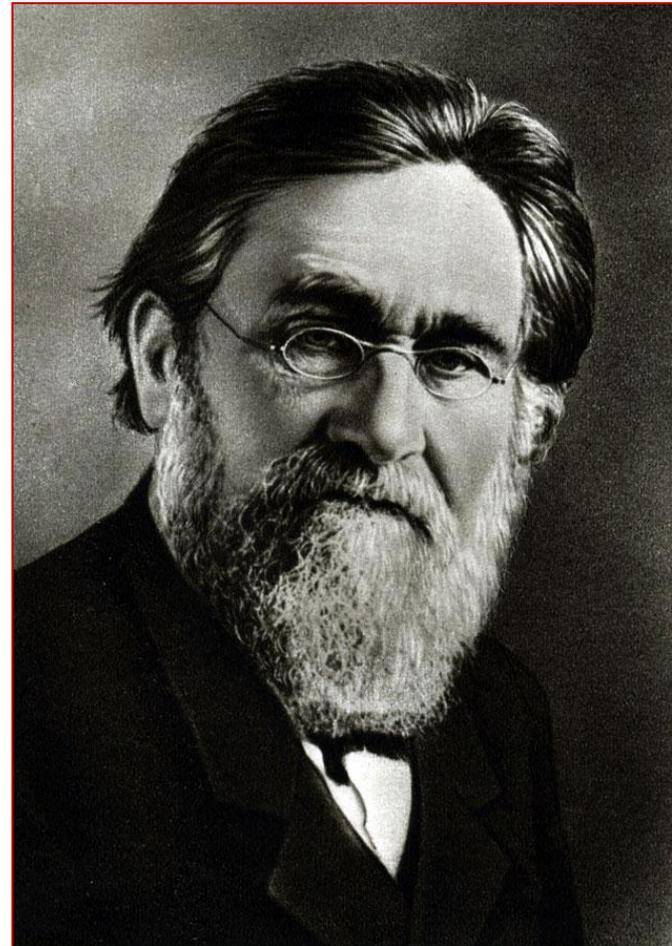
- Изыскания в этой области продолжил **Иван Петрович Павлов**.
- Его учение об условных рефлексах послужило основой современных представлений о мозге животных и человека.
- Павлов доказал, что условный рефлекс – это наивысшая и наиболее поздняя форма приспособления организма к окружающей среде.



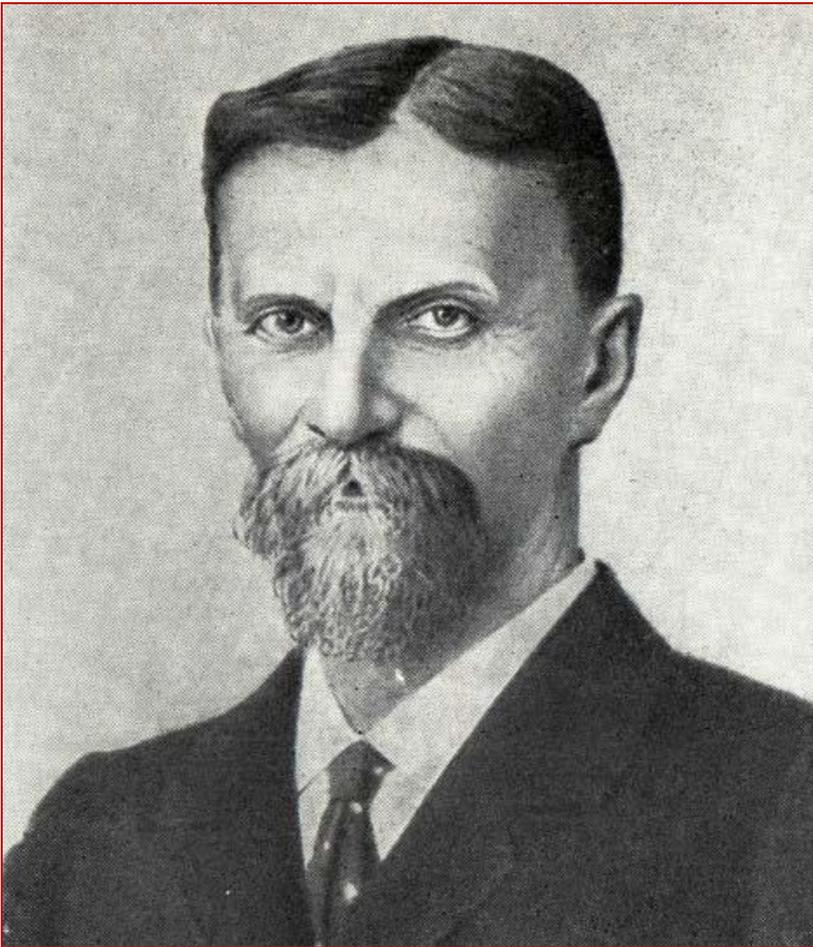
Наука

Илья Ильич Мечников
(1845-1916):

- Открыл фагоцитоз и внутриклеточное пищеварение, создал фагоцитарную теорию иммунитета.
- Является одним из основоположников сравнительной патологии, эволюционной эмбриологии и иммунологии.



Наука

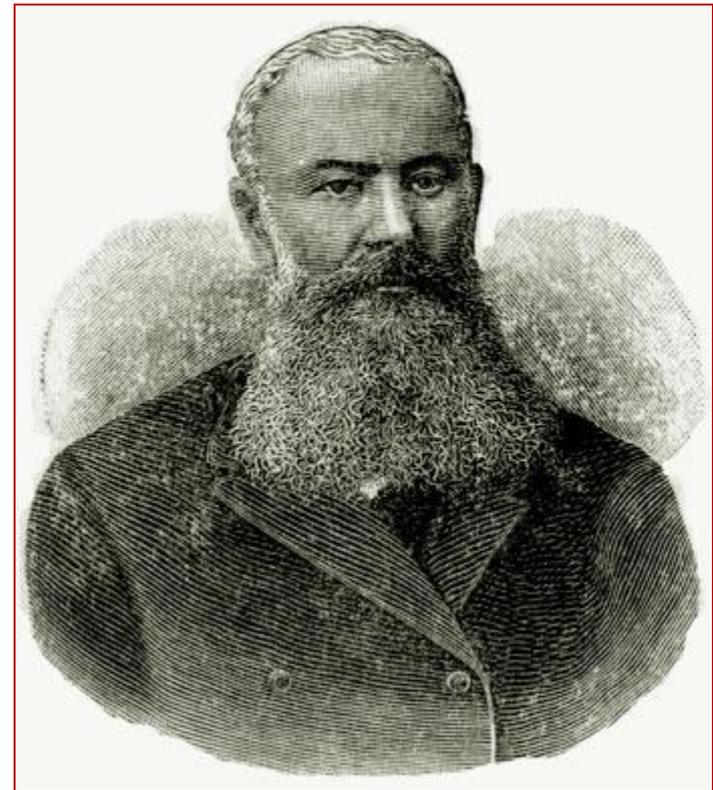


- **Климент Аркадьевич Тимирязев (1843-1920):**
- Раскрыл закономерности фотосинтеза, построил первый в России «вегетационный домик» — теплицу (1872 г.).
- Создал отечественную научную школу физиологии растений.

Наука

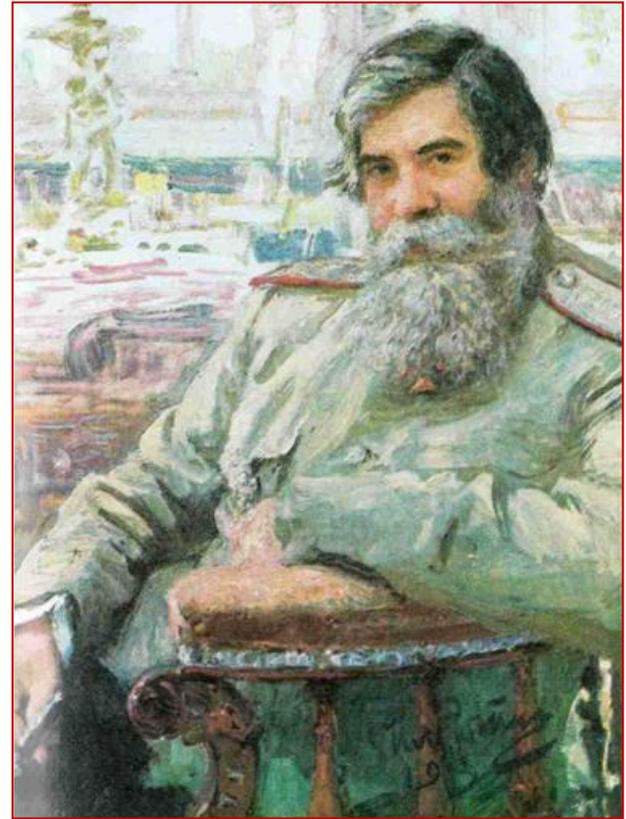
*Василий Васильевич
Докучаев (1846-1903):*

- Разработал основы почвоведения, научную классификацию почв.
- Положил начало русскому почвоведению, его идеи повлияли на развитие лесоведения, почвоведения, минералогии.



Наука

- Выдающийся русский ученый **В.М.Бехтерев** посвятил свои работы выявлению роли нервной системы в деятельности органов высших животных и человека



Наука

Блестящие достижения точных и естественных наук укрепляли в среде интеллигенции культ разума, точных знаний. Многие выдающиеся русские ученые были **атеистами и материалистами.**

Во второй половине 19 в. на значительную высоту поднялась русская историческая наука. Великий историк **С. М. Соловьев** создал фундаментальную «Историю России с древнейших времен» в 29 томах. Он изобразил развитие России как органический, внутренне закономерный процесс, вытекающий из борьбы противоположностей.

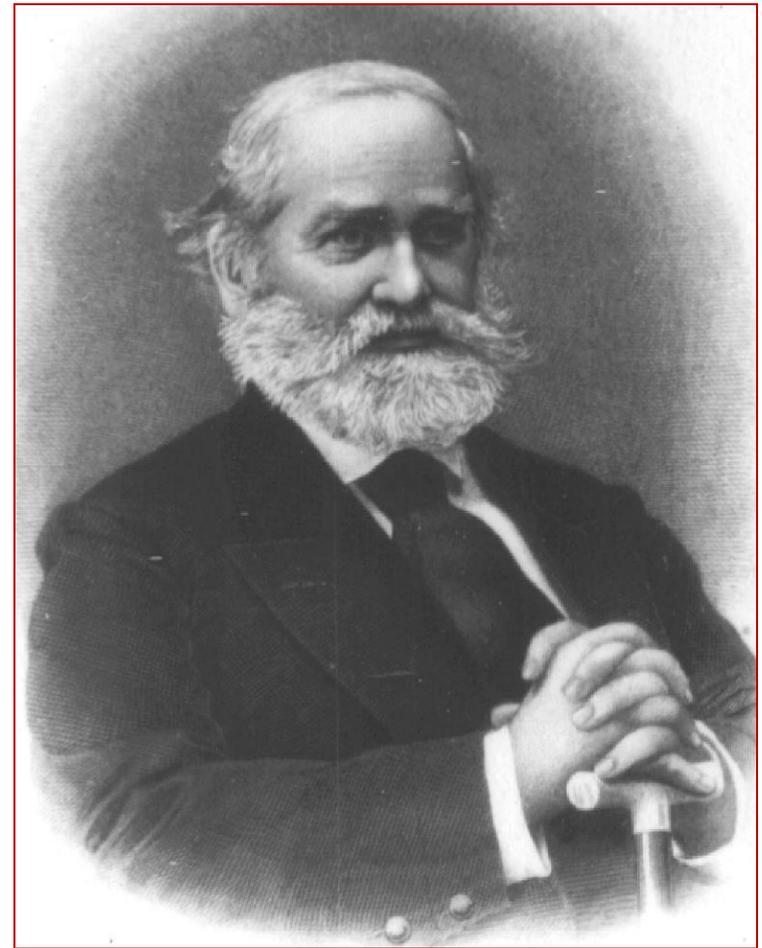


*Серге́й Миха́йлович Соловьёв
(1820-1879 гг.)*

Наука

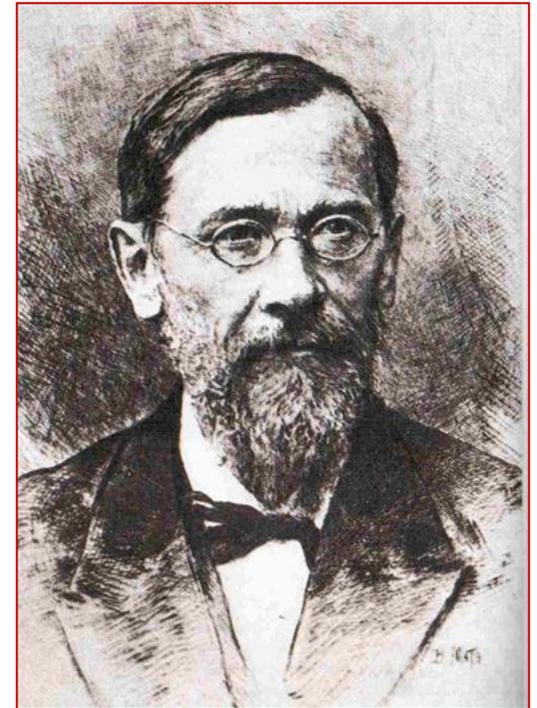
*Сергей Михайлович
Соловьев (1820-1879):*

- Написал 29 томов «**Истории России с древнейших времен**».
- Уделил особое внимание росту государственности и объединяющей деятельности центра.



Наука

- Учеником Соловьева С.М. был **Василий Осипович Ключевский**.
- В 1882 году блестяще защитил диссертацию «Боярская дума Древней Руси». Был автором многих исторических исследований и «Курса русской истории», который он читал в Московском университете. Большое внимание ученый придавал изучению социально-экономических причин событий и явлений.



Наука



*Василий Осипович
Ключевский (1841-1911):*

- Создал «Курс русской истории».
- Выдвигал на первый план историю политического и социально-экономического быта.

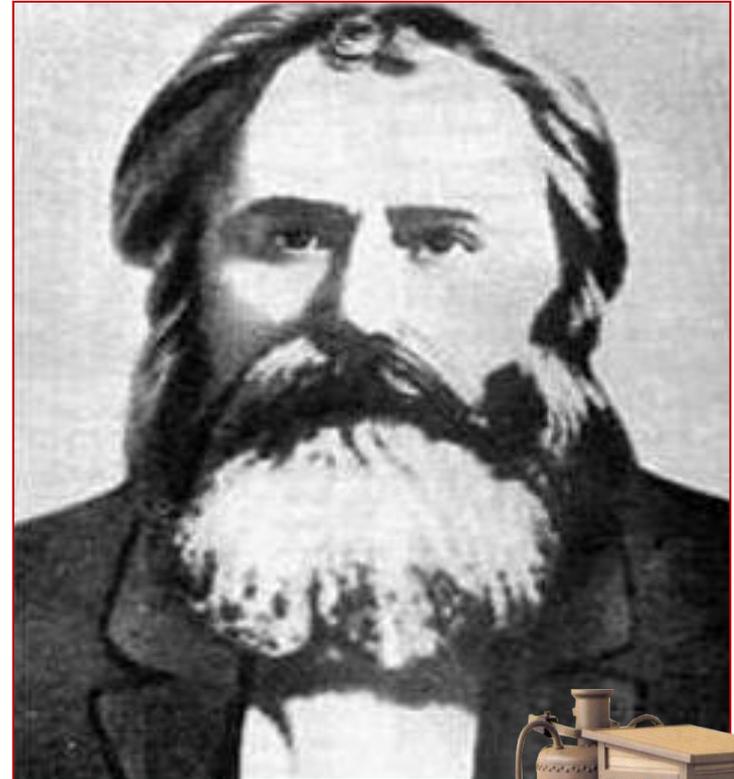
Наука

Фёдор Абрамович Блинов.

Бывший крепостной крестьянин.

Изобрёл гусеничный трактор,
который работал на конной тяге.

В 1888 году на выставке
представил «самоход» на
гусеничном ходу.



Задание 6 - раб. тетрадь, стр.24

Подчеркните правильный ответ

4) Русские первооткрыватели

Русские первооткрыватели

XIX век стал веком крупнейших географических открытий, совершенных русскими исследователями. Русские исследователи способствовали освоению новых территорий, их исследования. Россия впервые осуществила давнюю мечту ее корабли вышли в Мировой океан.

Русские первооткрыватели

- XIX век стал временем крупнейших географических открытий. Русские первооткрыватели и путешественники обогатили представление русского народа об окружающем мире.



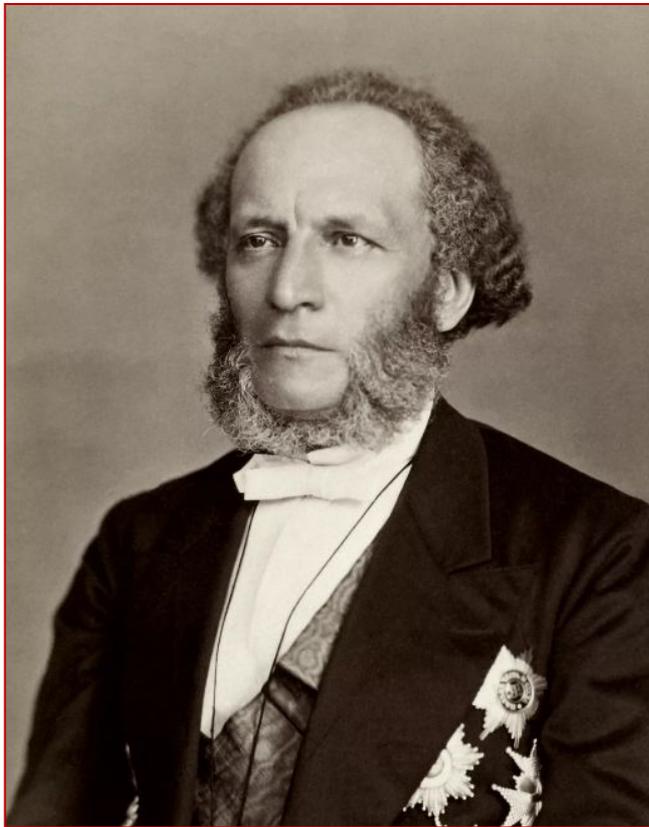
Русские первооткрыватели

Петр Петрович Семенов-Тянь-Шанский (1827-1914):

- Совершил ряд путешествий в горы Средней Азии – Тянь-Шань (1856-1857 гг.), составил впервые схему орографии и высотной зональности этой горной системы.
- Выступил инициатором экспедиций в Центральную Азию.



Русские первооткрыватели



П.П. Семенов-Тян-Шанский

- В 1856 – 1857 гг. открыл много гор, озер, ледников в Центральной Азии;
- Под его руководством созданы издания *«Географическо-статистический словарь Российской империи»* и *«Россия. Полное географическое описание нашего отечества»*

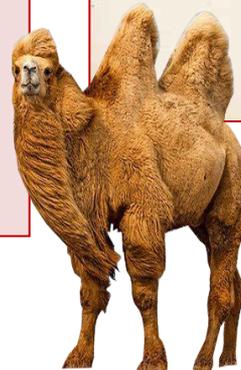
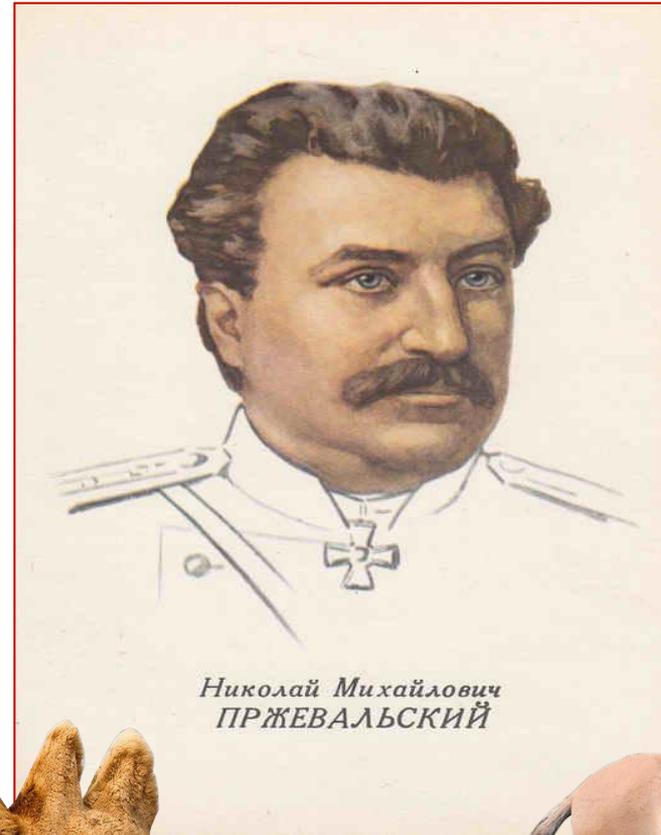
Русские первооткрыватели

- **Пётр Петро́вич Семёнов-Тян-Ша́нский** — русский географ, ботаник, статистик, экономист, государственный и общественный деятель. Приписку к своей фамилии «Тян-Шанский» он получил, когда посетил Тян-Шанские горы



Русские первооткрыватели

- Русская географическая наука шагнула вперед благодаря экспедициям выдающихся ученых.
- Среди них **Н.М. Пржевальский**.
- Впервые были даны описания некоторых животных (дикой лошади, дикого верблюда, тибетского медведя).



Русские первооткрыватели

Николай Михайлович Пржевальский
(1839-1888):

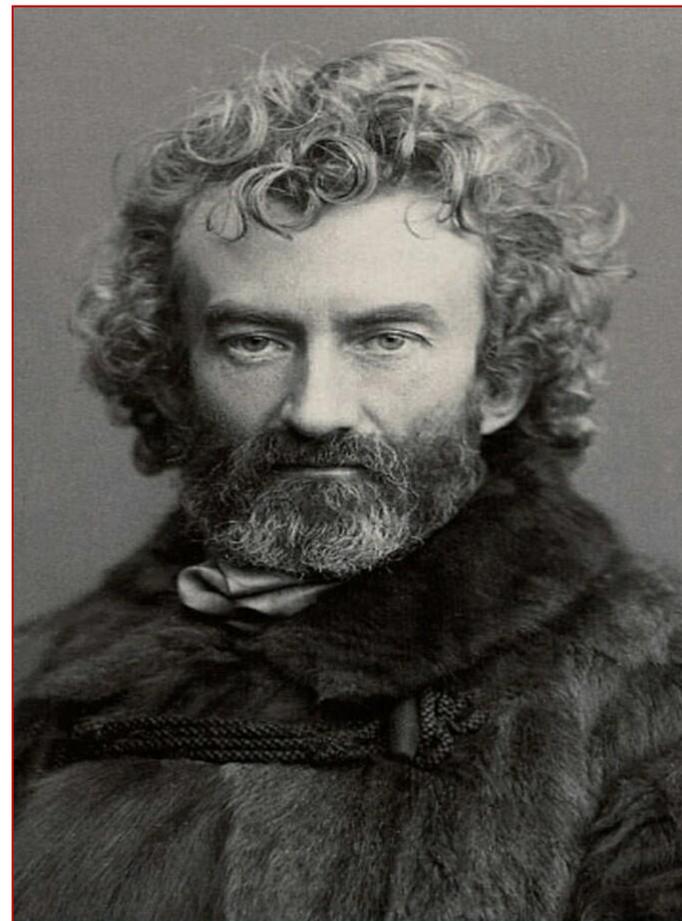
- Осуществил экспедиции в Уссурийский край и Центральную Азию.
- Несколько раз пересек Монголию, Северный Китай, изучил пустыню Гоби, Тянь-Шань, побывал в Тибете.
- В своих экспедициях открыл целый ряд новых форм животных: дикого верблюда, лошадь Пржевальского, собрал огромные зоологические и ботанические коллекции.



Русские первооткрыватели

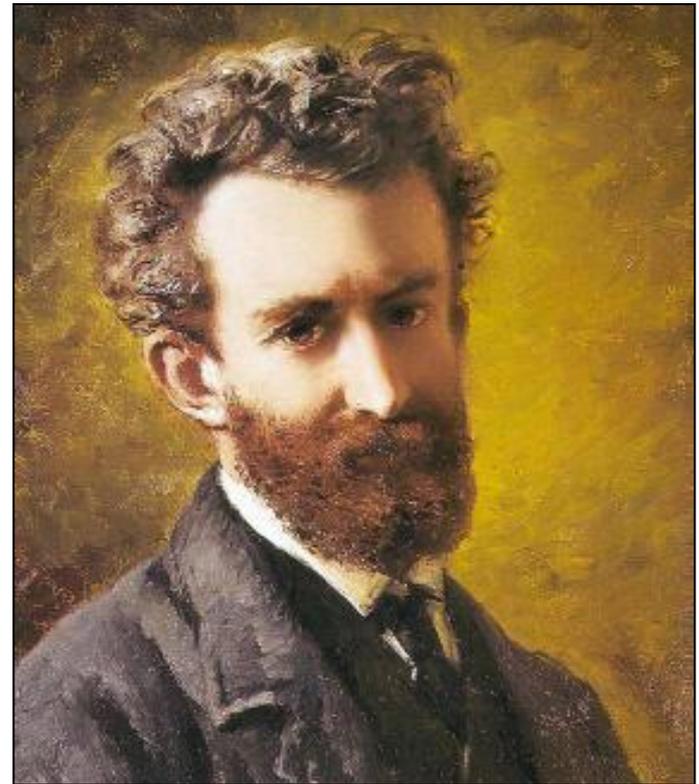
Николай Николаевич Миклухо-Маклай
(1846-1888):

- Совершил путешествия на Канарские острова и в Северную Африку.
- В начале 1870-х гг. посетил Австралию и Океанию, в том числе Новую Гвинею.
- Путешествовал по Юго-Восточной Азии (Филиппинам, Индонезии, Малакке).
- Изучал коренное население этих территорий, составлял описания быта, нравов, хозяйства, культуры этих народов



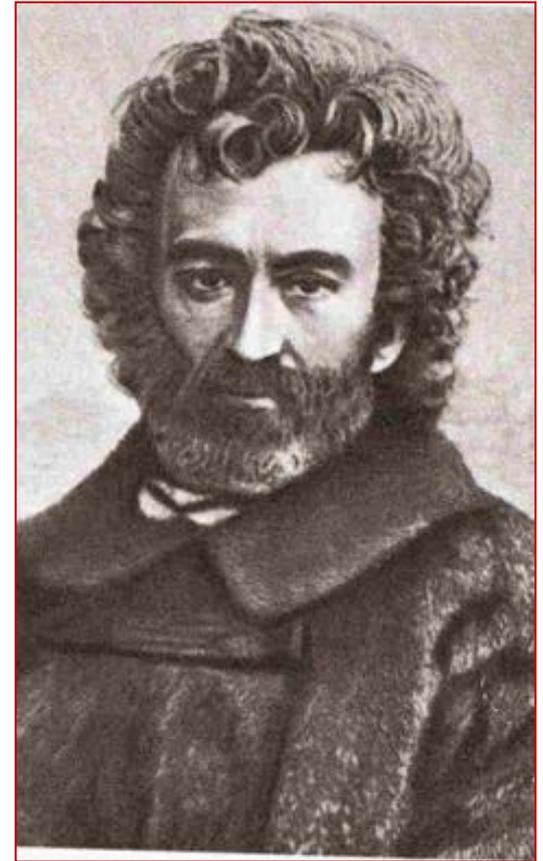
Русские первооткрыватели

- **Никола́й Никола́евич Миклу́хо-Макла́й 1846-1888**,— русский этнограф, антрополог, биолог и путешественник, изучавший коренное население Юго-Восточной Азии, Австралии и Океании, в том числе папуасов северо-восточного берега Новой Гвинеи, называемого Берегом Маклая.



Русские первооткрыватели

- Два с половиной года (1871-1872; 1876-1877, 1883) он прожил на берегу Новой Гвинеи. Он завоевал доверие ее жителей. В 1881 году он разработал проект создания на Новой Гвинее независимого государства – Папуасского союза, призванного противостоять колонизаторам. В 1886 году Миклухо-Маклай безуспешно добивался от российского правительства разрешения организовать на Новой Гвинее «Вольную русскую колонию».

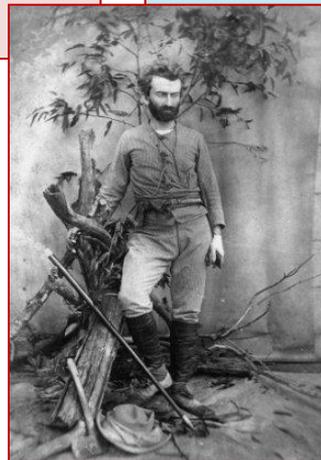
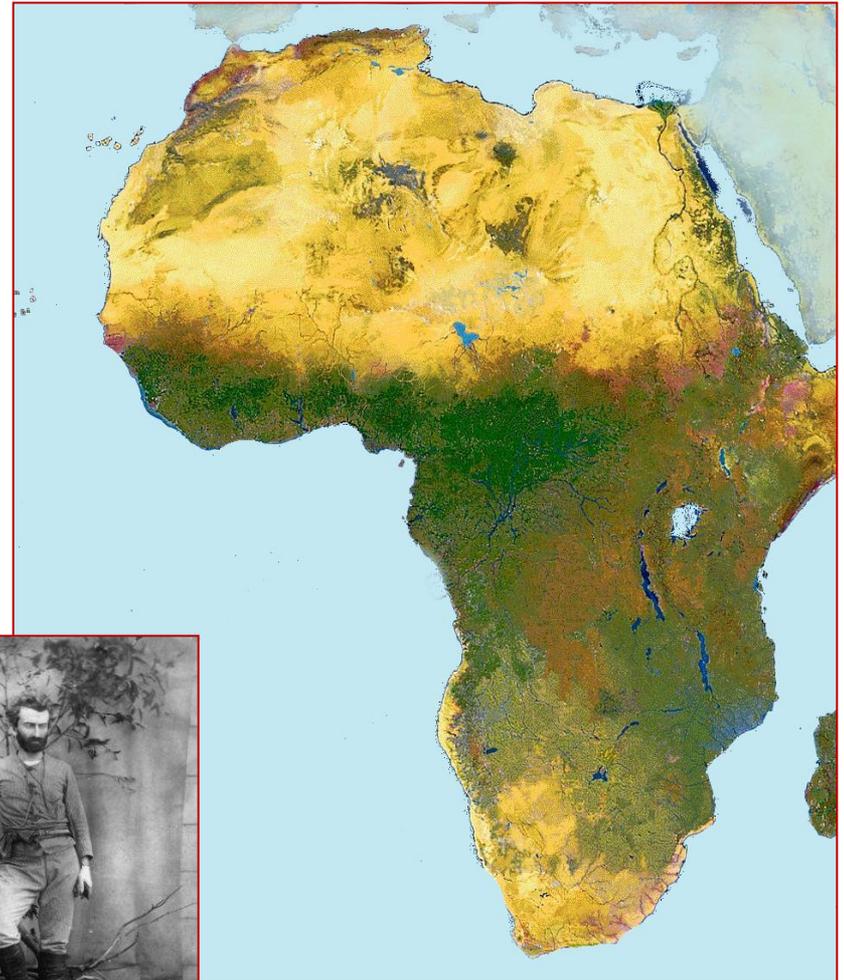


Русские первооткрыватели

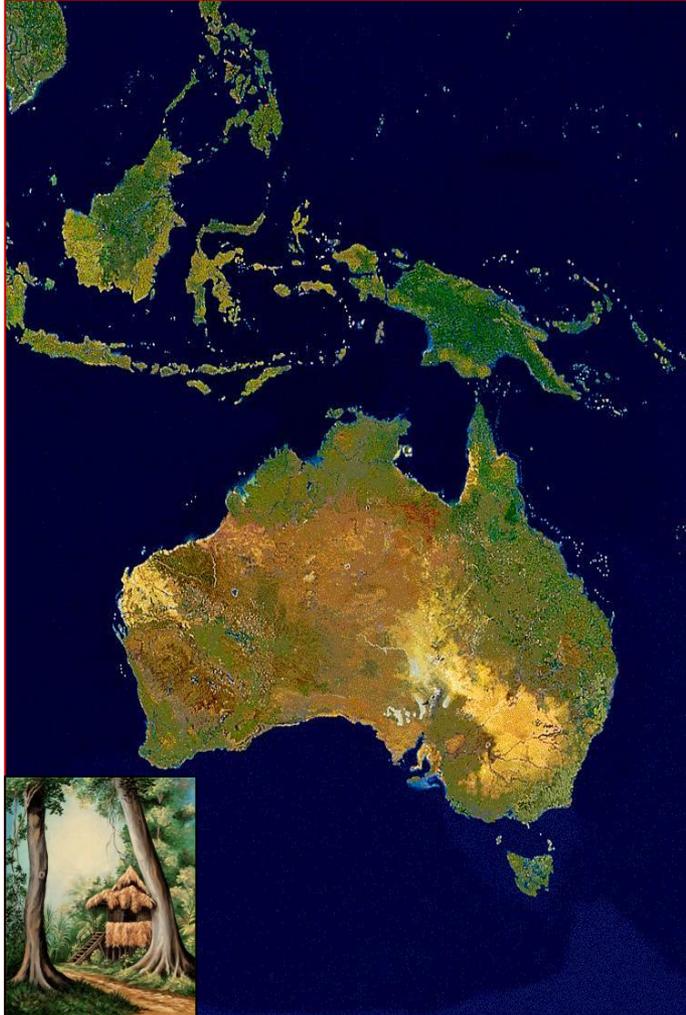
**Николай Николаевич
Миклухо-Маклай.**

В 20 лет с зоологической
экспедицией отправился к
Канарским островам.

Проводил исследования в
Красном море.



Русские первооткрыватели



Самое знаменитое путешествие Миклухо-Маклая – экспедиция в **Новую Гвинею**.

На побережье никогда не бывали европейцы.

Н.Н. Миклухо-Маклай построил дом и прожил там несколько лет.

Русские первооткрыватели

Учёный занимался на острове антропологическими исследованиями.

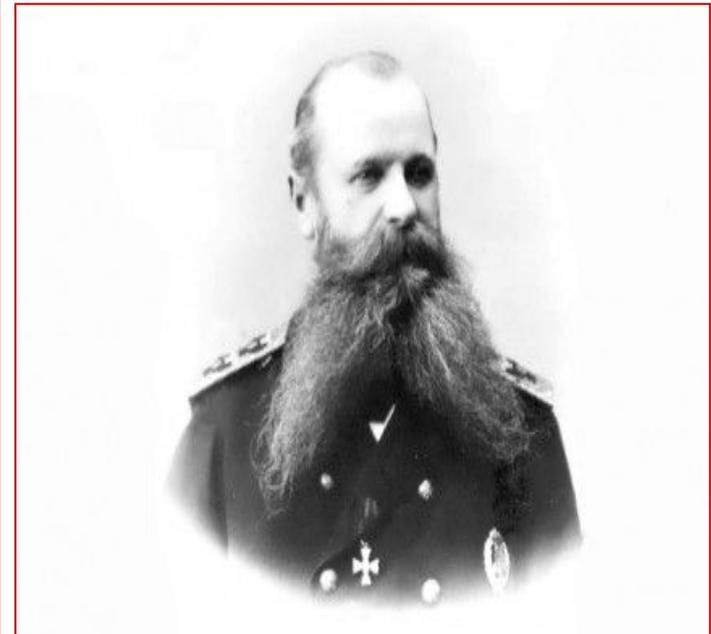
Изучал народы
**Филиппинских островов,
Меланезии и Микронезии.**

Доказал видовое единство
человечества.



Русские первооткрыватели

- **Степан Óсипович Мака́ров** — русский военно-морской деятель, океанограф, полярный исследователь, кораблестроитель, вице-адмирал. Изобретатель минного транспорта, разработчик теории непотопляемости, пионер использования ледоколов. В 1895 году разработал русскую семафорную азбуку. Погиб во время русско-японской войны



Русские первооткрыватели



Иван Васильевич Мушкетов.

Награждён золотой
Константиновской медалью за
исследование **Туркестанского**
края.

Задание 3 - раб. тетрадь, стр.23

Установите соответствие

Выводы

- Таким образом, русская наука достигла значительных успехов во второй половине XIX в. благодаря ученым, сделавшим ряд замечательных открытий.
- Москва и Санкт-Петербург вошли в число мировых научных центров.
- Молодое образованное поколение все больше стало заниматься научной деятельностью.
- Труды историков того времени изменили представление об историческом процессе.
- Географические открытия этого времени расширили знания о природе и народах отдаленных участков планеты (Азии, Австралии и Океании).