

10 КЛАСС

**Культурное пространство
империи второй половины
XIX века:
достижения российской
науки и образования**

Говорухина Л.В., учитель истории

МБОУ «Лицей № 136» г. Новосибирска

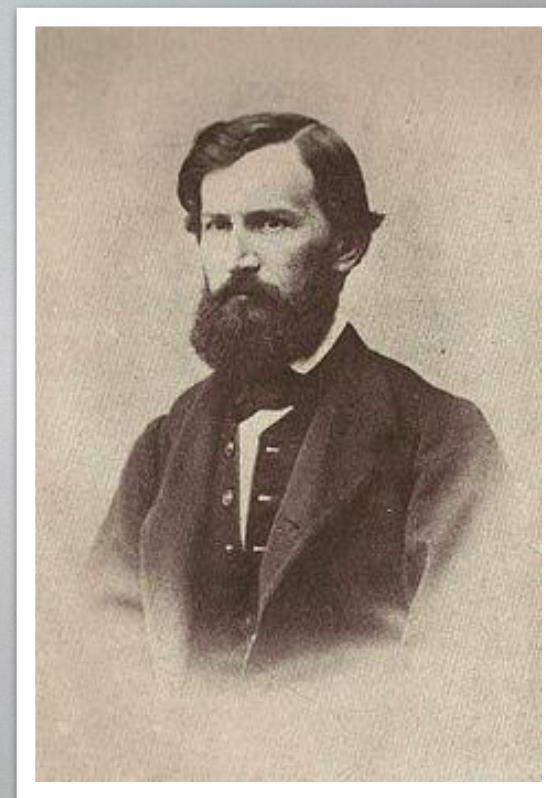
Просвещение

- ❖ Число грамотных к концу XIX века – около 20%
- ❖ Умеют читать и писать 39% мужчин старше 9 лет и 17% женщин
- ❖ Лучшее начальное образование давали трехгодичные земские школы
- ❖ Распространены воскресные школы (для взрослых)
- ❖ Среднее образование получали в гимназиях, и реальных училищах: к середине 90—х гг. в мужских гимназиях училось 150 тыс. человек, в женских – 75 тыс.

Просвещение

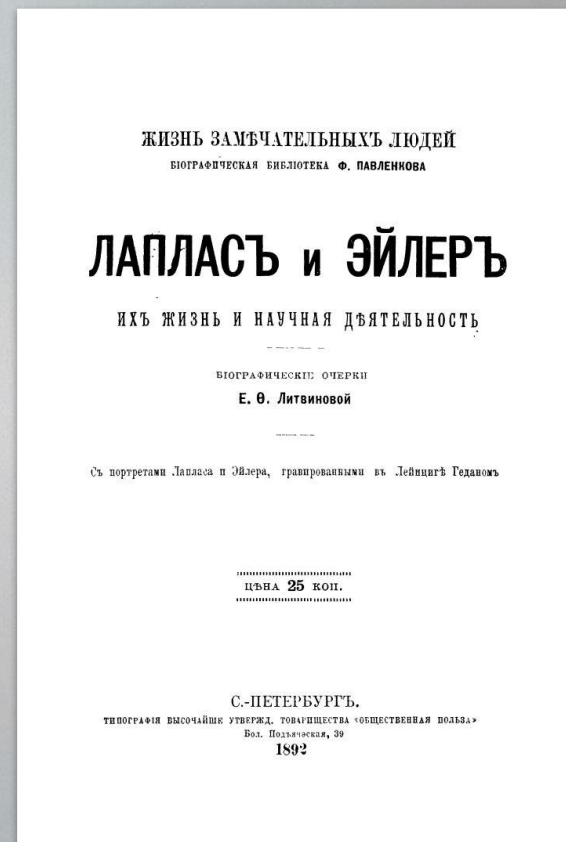
Высшее образование:

- ❖ Открыты 2 новых университета в Одессе и Томске
- ❖ Около 60 технических вузов
- ❖ В начале 70-х г. открыты высшие женские курсы в Москве и Петербурге
- ❖ Создана отечественная педагогическая теория (К.Д. Ушинский)



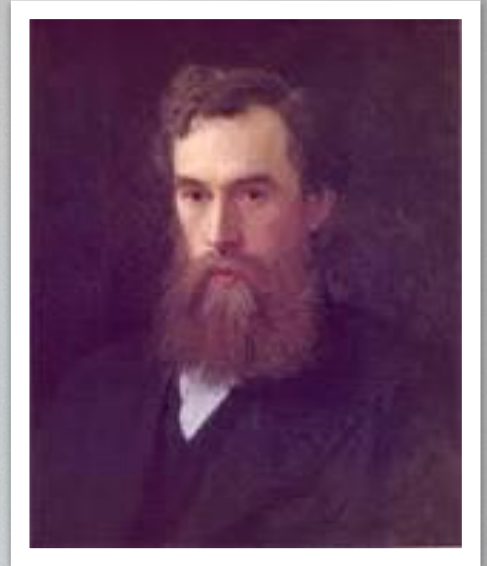
Печать, библиотеки, музеи

- ❖ Резко выросли тиражи изданий, увеличились темпы книгопечатания (до 10 тыс. названий)
- ❖ Выросло число книжных магазинов, типографий
- ❖ Популяризация определенных идей (например, серия «Жизнь замечательных людей» Ф.Ф. Павленкова)
- ❖ Популярные журналы: «Современник», «Русское слово», «Русский архив», «Русская старина» и др.
- ❖ 1862 г. – открыта Публичная библиотека в Москве
- ❖ В 70-г. в Москве начали работу 2 музея – Исторический и Политехнический



Печать, библиотеки, музеи

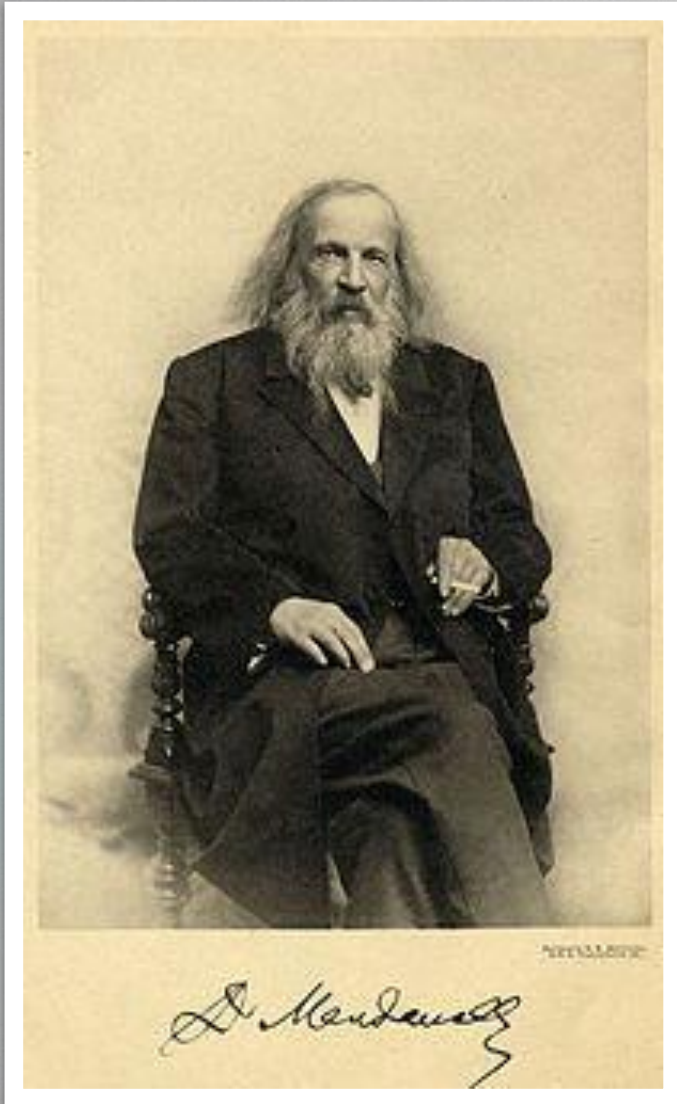
- ❖ В 1865 г. открыт свободный доступ в Эрмитаж
- ❖ В 1892 г. московский купец Третьяков Павел Михайлович передал свою коллекцию полотен в дар Москве. Так появилась Третьяковская галерея
- ❖ Здание Михайловского замка в Петербурге передано появившемуся Русскому музею (указ Александра III)



Наука

Менделеев Дмитрий Иванович

- ❖ Открыл периодический закон химических элементов
- ❖ Описал свойства еще неизвестных элементов
- ❖ Исследования в области переработки нефти, применения химических удобрений
- ❖ Труды по народонаселению

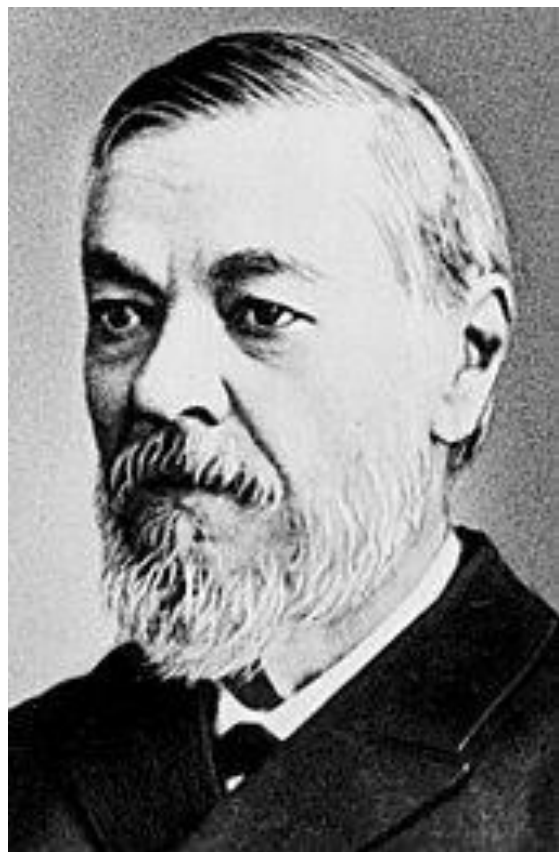


Наука

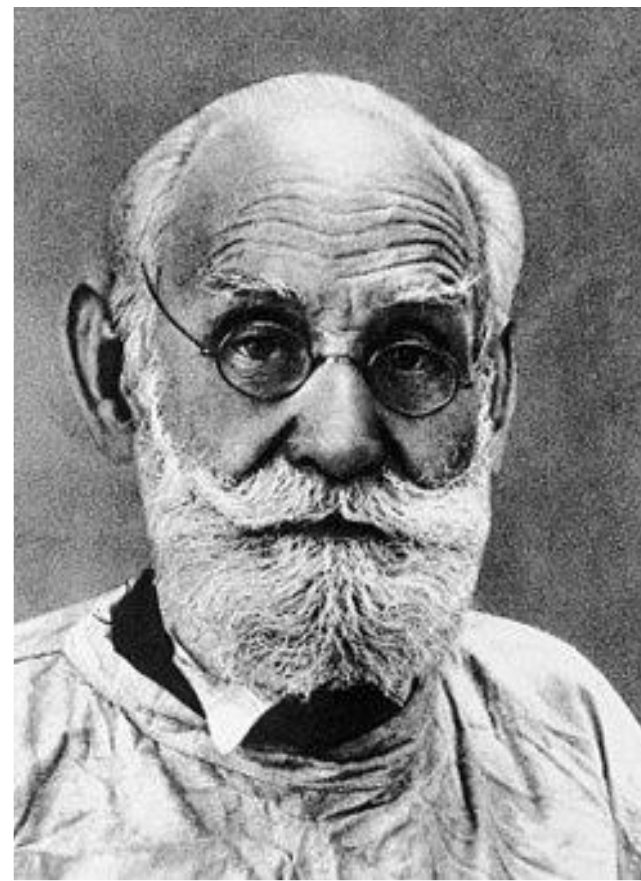
И.М. Сеченов - всемирная известность в области **физиологии.**

И.П. Павлов – первый русский нобелевский лауреат.

Исследовали деятельность головного мозга и нервной системы, механизм их реакции на воздействие внешней среды.



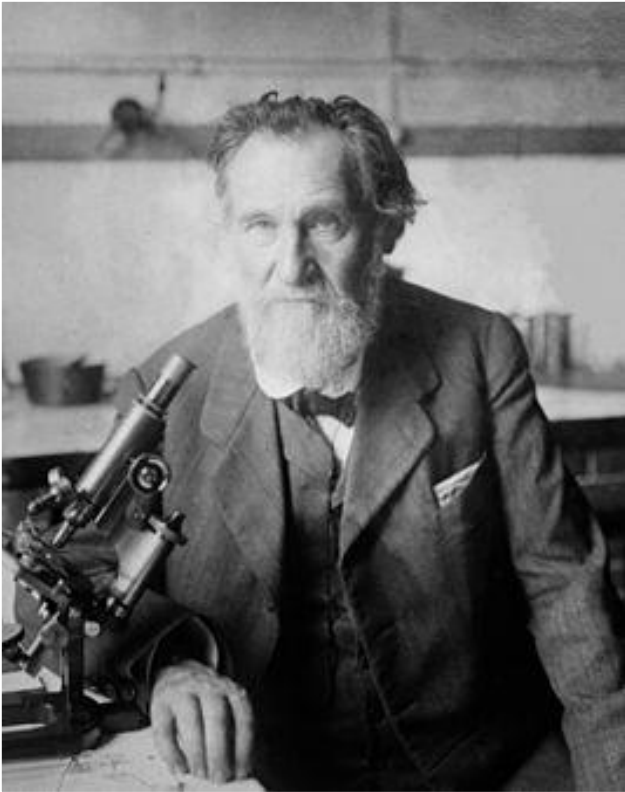
**Иван Михайлович
Сеченов**



**Иван Петрович
Павлов**

Наука

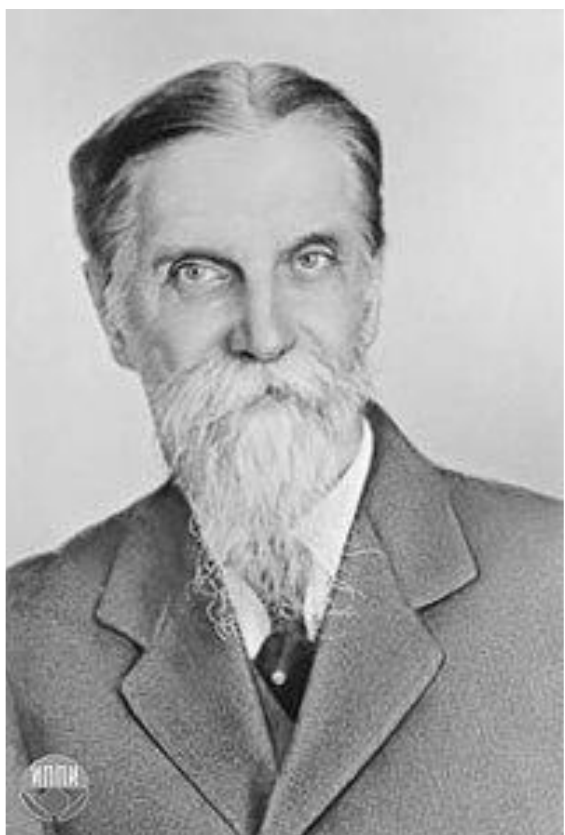
Биолог. Лауреат Нобелевской премии в области физиологии и медицины. Один из основоположников эволюционной эмбриологии, первооткрыватель внутриклеточного пищеварения, основатель научной геронтологии.



**Илья Ильич
Мечников**

Наука

Естествоиспытатель, специалист по физиологии растений, исследователь фотосинтеза, популяризатор и историк науки, заслуженный профессор Московского университета.



**Климент Аркадьевич
Тимирязев**

Наука

А.Г. Столетов, физик. Открыл первый закон фотоэффекта, утвердил электромагнитную теорию света.

В.В. Докучаев стал создателем новой науки – **почвоведения**. С учениками исследовал почву всей Центральной России, выяснил многовековую историю образования разных видов почв и дал рекомендации по их лучшему использованию.

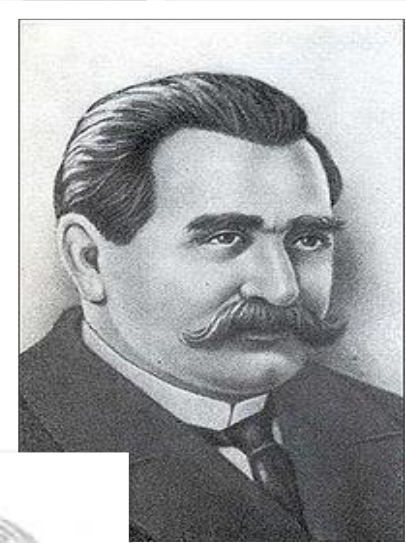


**Александр Григорьевич
Столетов**



**Василий Васильевич
Докучаев**

Наука



Павел Николаевич Яблочков изобрел первую дуговую электрическую лампу накаливания, *Александр Николаевич Лодыгин* - электрическую лампу накаливания.

Михаил Осипович Доливо - Добровольский решил проблему передачи электрического тока по проводам на значительное расстояние.

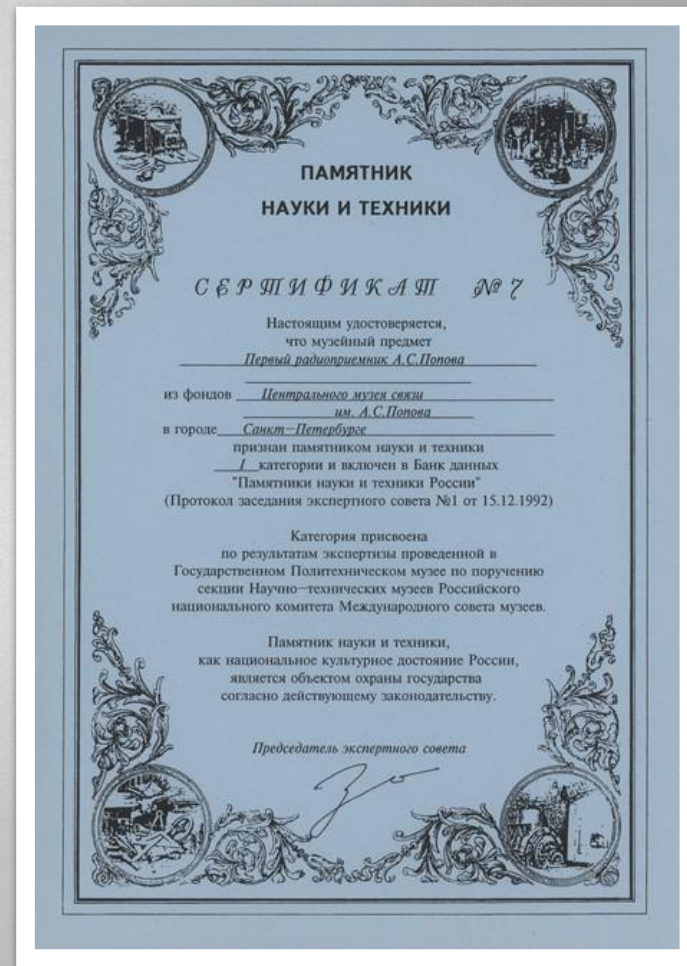
Наука



**Александр
Степанович Попов**

Один из основоположников радиосвязи.

7 мая 1895 г. он первым в мире продемонстрировал работу созданных им радиостанции и радиоприемника – беспроводного телеграфа.



Наука

Учитель физики из Калуги.

Основатель отечественной

космонавтики. Разработал теорию

движения реактивных ракет и

обосновал возможность полетов

человека в космос.



**Константин
Эдуардович
Циолковский**



Наука

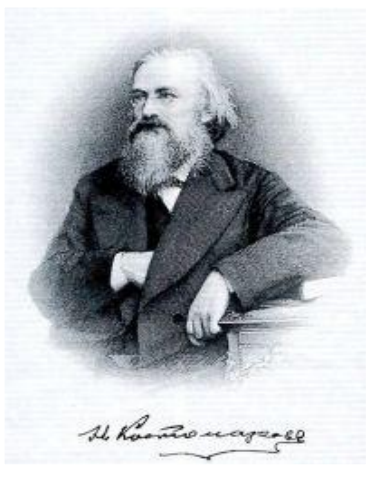


Соловьев Сергей Михайлович, создал грандиозное по объему использованных материалов и основательности изложения сочинение «История России с древнейших времен».

Василий Осипович Ключевский – автор многих исследований по русской истории. Считал главным двигателем истории «умственный труд и нравственный подвиг». Его «Курс лекций по истории России» поражает блеском и остротой мысли.



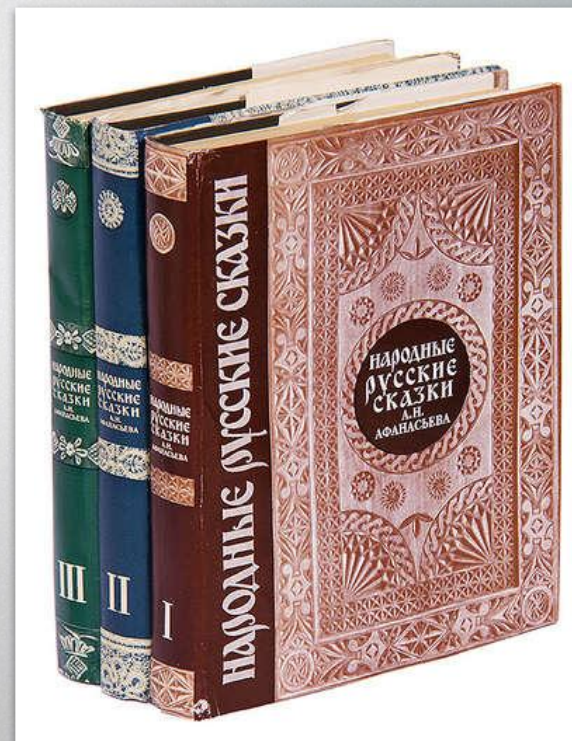
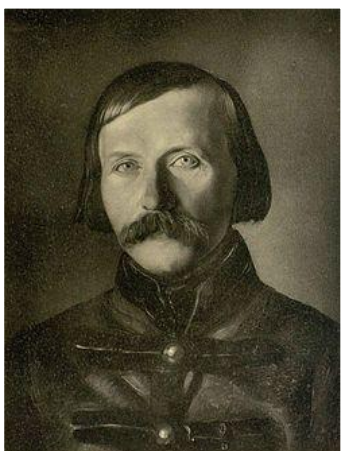
Николай Иванович Костомаров уделял много внимания изучению народных движений. Он считал, что главное состояло не в раскрытии деятельности людей, «а показе деятельной силы души человеческой».



Наука

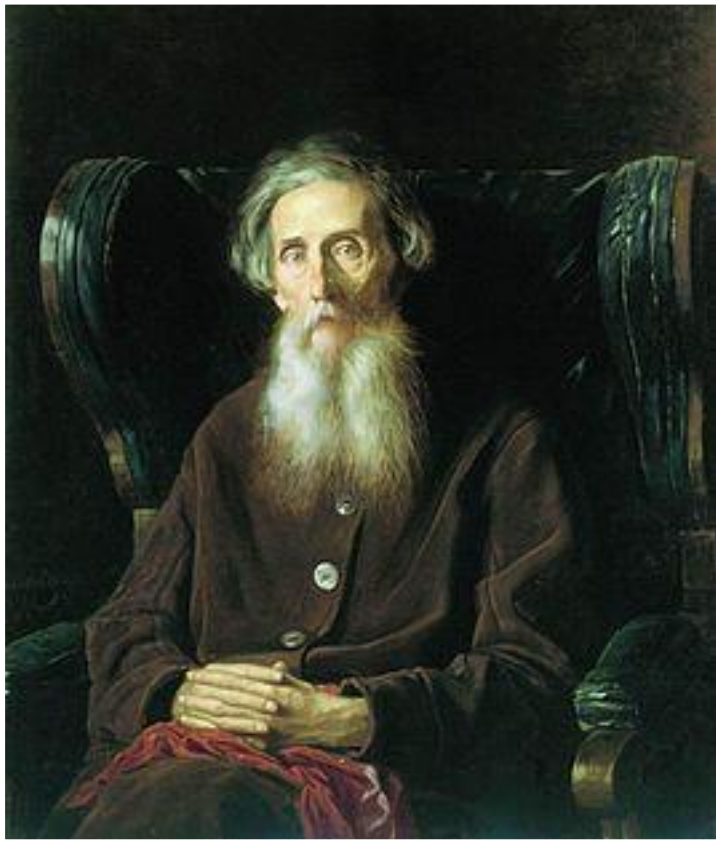
Петр Васильевич Киреевский собирал и изучал устное народное творчество.

Труды *Федора Ивановича Буслаева* и *Александра Николаевича Афанасьева* сохраняют свое значение до сих пор.



Наука

Огромным научным и общественным событием стал выход в 1861-1867 гг. «Толкового словаря живого великорусского языка». Более лет работал над ним писатель и государственный деятель В.И. Даль.

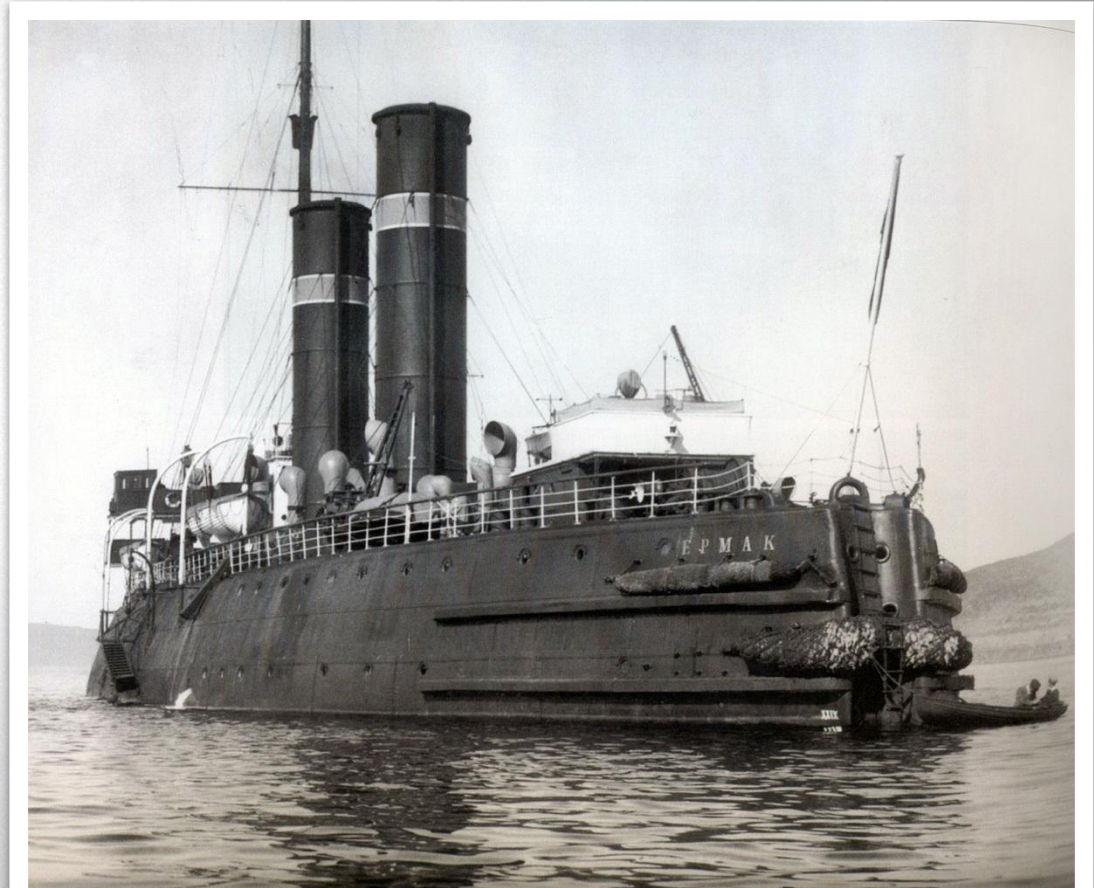


**Владимир Иванович
Даль**



Русские первооткрыватели

Все большее внимание уделяется изучению Северного Ледовитого океана, освоение которого было жизненно важно для России. Этим активно занялся адмирал *Степан Осипович Макаров*, по проекту которого построен ледокол «Ермак».



Русские первооткрыватели

Значительных успехов русские географы достигли в изучении Центральной Азии. Результатом экспедиции П.П. Семенова-Тян-Шанского на Тянь-Шань в 1856-1857 гг. стали открытия многих неведомых до того гор, озер, ледников. Под руководством ученого созданы уникальные издания «Географическо-статистический словарь Российской империи» и «Россия. Полное географическое описание нашего отечества». В них дается детальное описание географии, населенных пунктов и жителей всех уголков страны.

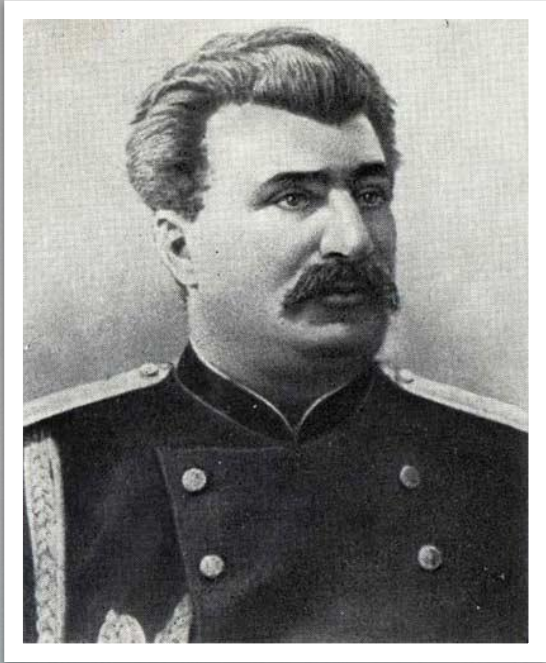


**Петр Петрович
Семенов-Тян-
Шанский**

Русские первооткрыватели

Н.М. Пржевальский исследовал уссурийский край, Монголию, Китай, Среднюю Азию. Среди его достижений открытия озер, хребтов, животных, растений.

Не менее известны исследования *Н.Н. Миклухо-Маклая*. 2 с половиной года он прожил среди племен северо-восточного берега острова Новая Гвинея. Описание их обычаев, быта, культуры сохраняет научное значение и в наши дни. Путешественник пытался организовать на острове русское поселение.



**Николай
Михайлович
Пржевальский**



**Николай
Николаевич
Миклухо-Маклай**

- <https://www.google.com/search?q=менделеев&source>
- https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%B2_%D0%98%D0%B2%D0%B0%D0%BD_%D0%9C%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87
- https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2_%D0%98%D0%BB%D1%8C%D1%8F_%D0%98%D0%BB%D1%8C%D0%B8%D1%87
- https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%80%D1%8F%D0%B7%D0%B5%D0%B2_%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82_%D0%90%D1%80%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87
- https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B2_%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80_%D0%93%D1%80%D0%B8%D0%B3%D0%BE%D1%80%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87
- https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D1%83%D1%87%D0%B0%D0%B5%D0%B2_%D0%92%D0%B0%D1%81%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%B9_%D0%92%D0%B0%D1%81%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87
- https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B1%D0%BB%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%BE%D0%B2_%D0%9F%D0%B0%D0%B2%D0%B5%D0%BB_%D0%9D%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87#/media/File:Yablochkov_1.jpg
- https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%BE%D0%B4%D1%8B%D0%B3%D0%B8%D0%BD_%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80_%D0%9D%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87
- https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B2_%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80_%D0%A1%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87
- <http://www.rustelecom-museum.ru/specialists/monuments/pervyy-radiopriemnik-a-s-popova/>
- https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%88%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BD_%D0%94%D0%BC%D0%B8%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87
- [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D1%8C_%D0%B7%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D1%87%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D1%85_%D0%BB%D1%8E%D0%B4%D0%B5%D0%B9_\(1890%E2%80%941924\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D1%8C_%D0%B7%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D1%87%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D1%85_%D0%BB%D1%8E%D0%B4%D0%B5%D0%B9_(1890%E2%80%941924))
- https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B5%D1%82%D1%8C%D1%8F%D0%BA%D0%BE%D0%B2_%D0%9F%D0%B0%D0%B2%D0%B5%D0%BB_%D0%9C%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87
- https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%A2%D1%80%D0%B5%D1%82%D1%8C%D1%8F%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%8F
- https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BC%D1%83%D0%B7%D0%B5%D0%B9
- <https://topwar.ru/125057-kosmicheskij-genij-ciolkovskij-uchenyy-i-filosof-vsclennoy.html>
- https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%8C%D1%91%D0%B2_%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B5%D0%B9_%D0%9C%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87#/media/File:%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%8C%D1%91%D0%B2_%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B5%D0%B9_%D0%9C%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87.png
- https://www.google.ru/search?q=%D0%9A%D0%BB%D1%8E%D1%87%D0%B5%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9&newwindow=1&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewj1sMTuzd_bAhWT0qYKHUuUA7wQ_AUICigB&biw=1920&bih=938#imgrc=GzOCDrvbhU8kAM
- https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B2_%D0%9D%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D0%B9_%D0%98%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D1%80%D0%B5%D0%B5%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%9F%D1%91%D1%82%D1%80_%D0%92%D0%B0%D1%81%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87
- https://www.google.ru/imgres?imgurl=http://www.hrono.ru/biograf/bio_b/buslaevfi.jpg&imgrefurl=http://www.hrono.ru/biograf/bio_b/buslaev_f.php&h=500&w=399&tbnid=58kM4PXxiNuXAM:&q=%D0%B1%D1%83%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B5%D0%B2&tbnh=160&tbnw=127&usq=__tw8RFjiGo412f-Z1-gkTWE1427M%3D&vet=10ahUKewjXIYaA0N_bAhXGDpoKHbgiBXEQ_B0IwAEwEQ..i&docid=DsoOfy-iUVI_TM&itg=1&sa=X&ved=0ahUKewjXIYaA0N_bAhXGDpoKHbgiBXEQ_B0IwAEwEQ
- https://www.google.ru/search?q=%D0%B0%D0%BD+%D0%B0%D1%84%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%8C%D0%B5%D0%B2&newwindow=1&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewi8s_iv0N_bAhUSxKYKHQHjBbkO_AUICigB&biw=1920&bih=938#imgrc=Xs-qE6EtPFBoom
- https://www.google.ru/search?q=%D0%B0%D0%BD+%D0%B0%D1%84%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%8C%D0%B5%D0%B2&newwindow=1&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewi8s_iv0N_bAhUSxKYKHQHjBbkO_AUICigB&biw=1920&bih=938#imgdii=OpOY_gdX2qGkM:&imgrc=14MU97DqGWef-M
- https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B0%D0%BB%D1%8C_%D0%92%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%80_%D0%98%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87
- [https://www.google.ru/imgres?imgurl=https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/b6/Yermak_icebreaker.jpg/300px-Yermak_icebreaker.jpg&imgrefurl=https://ru.wikipedia.org/wiki/%25D0%2595%25D1%2580%25D0%25BC%25D0%25B0%25D0%25BA_\(%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25B4%25D0%25BE%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25BB_1898\)&h=202&w=299&tbnid=j4gsLDqeAqKalM:&q=%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB+%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BA&tbnh=135&tbnw=200&usq=__FrpxFRokUe8iHK0KQZ65aaxGrgc%3D&vet=10ahUKewjC8uim19_bAhWCYZoKHUCtB_4Q_B0I5AEwGO..i&docid=FAV-sp36v1FJHM&itg=1&sa=X&ved=0ahUKewjC8uim19_bAhWCYZoKHUCtB_4Q_B0I5AEwGO#h=202&imgdii=D05gJDaZRTUdxM:&tbnh=135&tbnw=200&vet=10ahUKewjC8uim19_bAhWCYZoKHUCtB_4Q_B0I5AEwGO..i&w=299](https://www.google.ru/imgres?imgurl=https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/b6/Yermak_icebreaker.jpg/300px-Yermak_icebreaker.jpg&imgrefurl=https://ru.wikipedia.org/wiki/%25D0%2595%25D1%2580%25D0%25BC%25D0%25B0%25D0%25BA_(%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25B4%25D0%25BE%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25BB_1898)&h=202&w=299&tbnid=j4gsLDqeAqKalM:&q=%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB+%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BA&tbnh=135&tbnw=200&usq=__FrpxFRokUe8iHK0KQZ65aaxGrgc%3D&vet=10ahUKewjC8uim19_bAhWCYZoKHUCtB_4Q_B0I5AEwGO..i&docid=FAV-sp36v1FJHM&itg=1&sa=X&ved=0ahUKewjC8uim19_bAhWCYZoKHUCtB_4Q_B0I5AEwGO#h=202&imgdii=D05gJDaZRTUdxM:&tbnh=135&tbnw=200&vet=10ahUKewjC8uim19_bAhWCYZoKHUCtB_4Q_B0I5AEwGO..i&w=299)