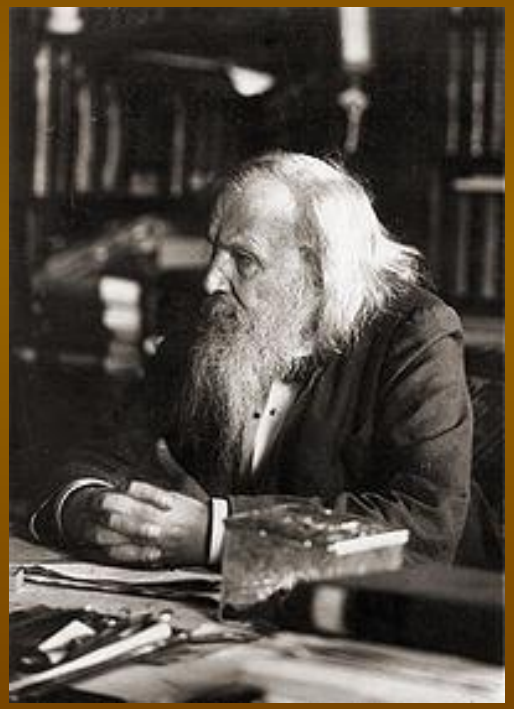
Дмитрий Иванович Менделеев. Жизнь и наука.

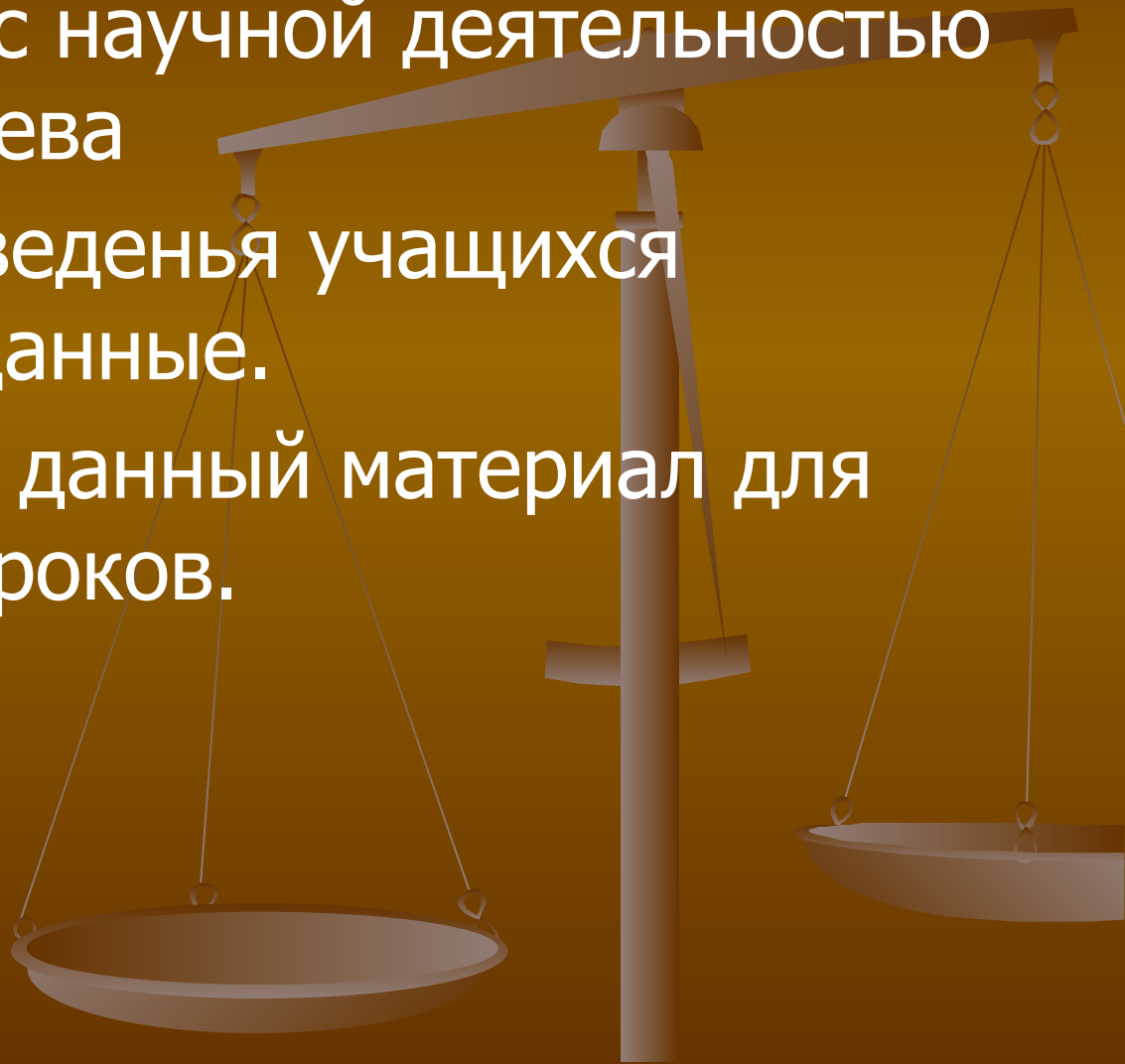


Подготовила ученица 10 класса:
Володина К.
Учитель-консультант:
Иванеженкова Г.Т.

pptcloud.ru

Цели работы:

- Ознакомится с научной деятельностью Д.И. Менделеева
- Донести до сведенья учащихся полученные данные.
- Использовать данный материал для проведения уроков.



- Иван Павлович Менделеев — отец Д. И. Менделеева. Окончил духовное училище. 1807 году назначен директором училищ Тамбовской губернии 1818 года был определён «учителем философии, изящных искусств и политической экономии» в Тобольск.

- Мария Дмитриевна Менделеева (урождённая Корнильева), мать Д. И. Менделеева происходила из старинного рода сибирских купцов. Умная и энергичная женщина. Не имела никакого образования, прошла самостоятельно курс гимназии.

Чемоданы Д. И. Менделеева

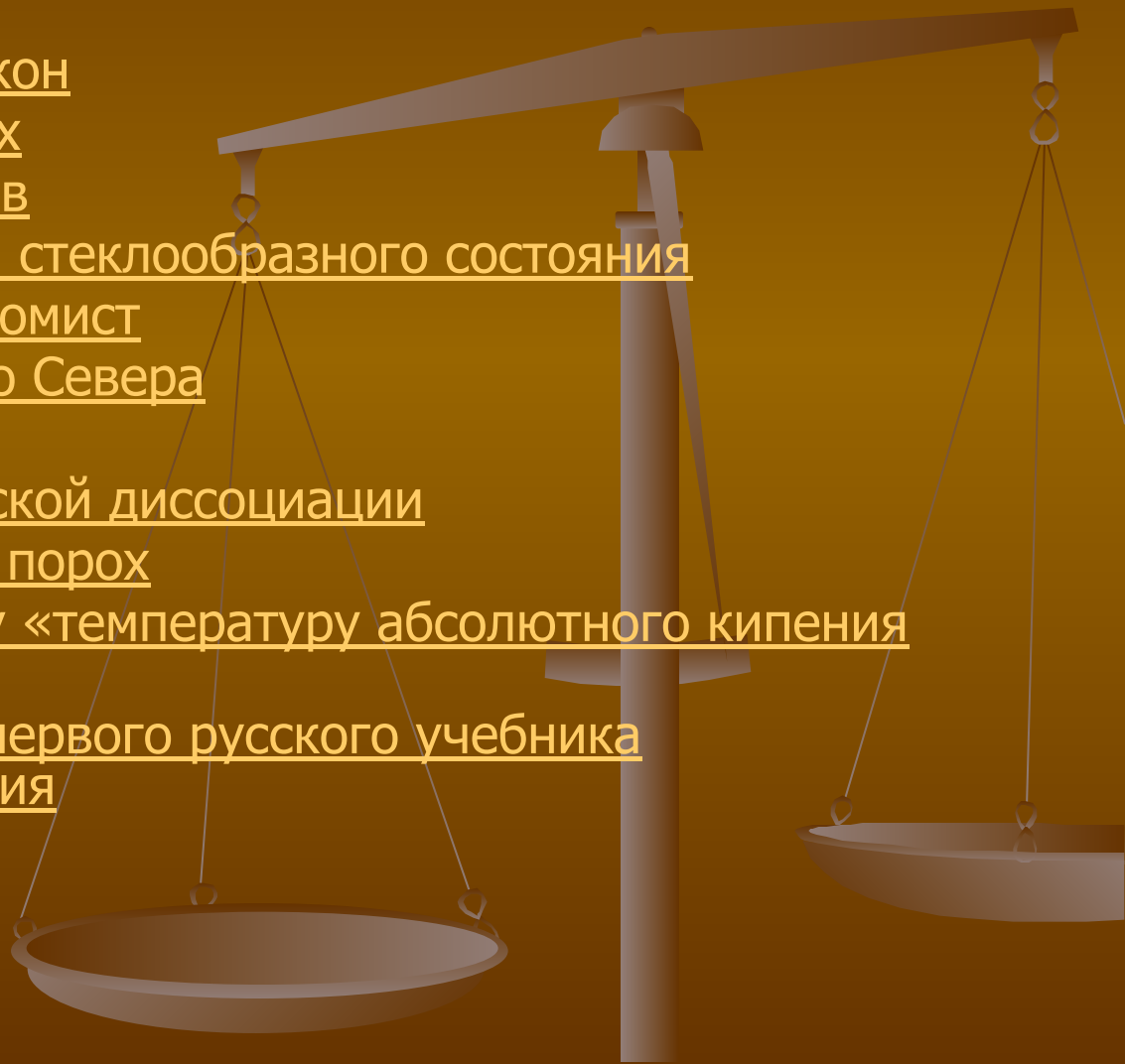
- Дмитрий Иванович, имел огромный архив, включавший массу документов, репродукций, фотографий, сделанных самим учёным (он с большим увлечением занимался этим делом, очень много фотографируя во время своих поездок и путешествий), печатных материалов и образцов эпистолярного жанра, периодически самостоятельно клеил для них в общем-то простые, незатейливые картонные контейнеры. И в этом деле он добился определённого мастерства.

Хроника творческой жизни ученого.

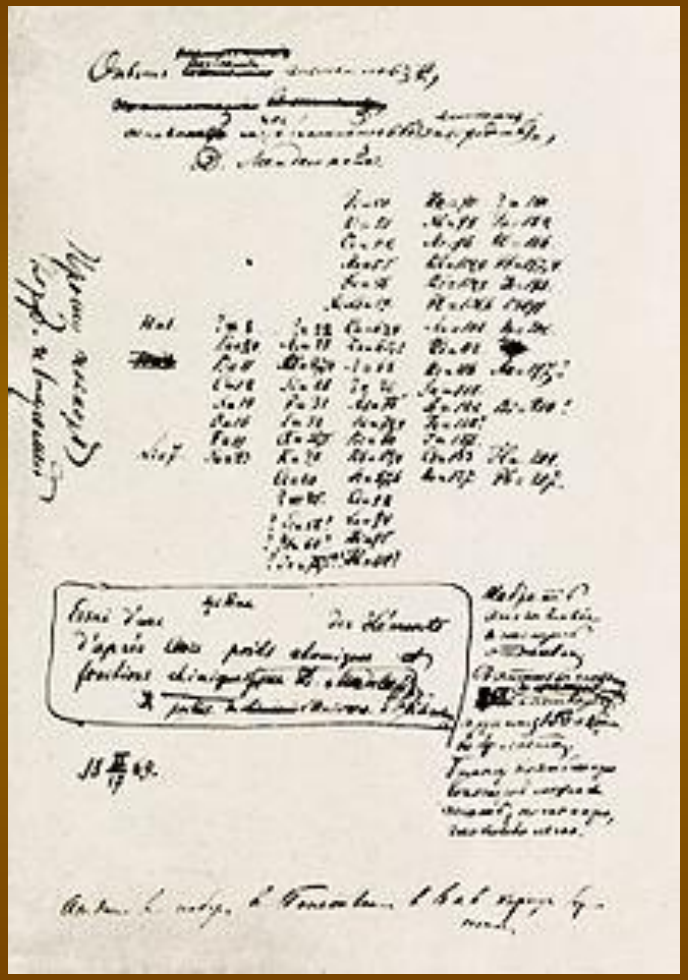
- 1847 — поступил в Тобольскую гимназию
- 1855 — закончил физико-математический факультет Педагогического института в Санкт-Петербурге
- 1855 — учитель Симферопольской мужской гимназии
- 1855—1856 — учитель гимназии при Ришельевском лицее в Одессе.
- 1856 — блестяще защитил диссертацию
- 1957 — 9 января утверждён в звании приват-доцента
- 1859—1861 — находился в научной командировке в Гейдельберге«О соединении спирта с водой»
- 1857—1890 — преподавал в Петербургском университете
- 1865 — 31 на заседании Совета физико-математического факультета Санкт-Петербургского университета защитил докторскую диссертацию.
- 1867 г. получил в университете кафедру неорганической (общей) химии

Научная деятельность

1. Периодический закон
2. Учение о растворах
3. Исследование газов
4. Химия силикатов и стеклообразного состояния
5. Менделеев — экономист
6. Освоение Крайнего Севера
7. Воздухоплавание
8. Об электролитической диссоциации
9. Пироколлодийный порох
10. Открыл в 1860 году «температуру абсолютного кипения жидкостей».
11. Является автором первого русского учебника «Органическая химия



ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН



- В 1871 году появилась его знаменитая статья «Периодический закон для химических элементов» .
- Таблица Д. И. Менделеева — это система, которая дала понимание закономерности, позволившей определить место в ней

Первый рукописный вариант периодического закона. 18 февраля 1869 года

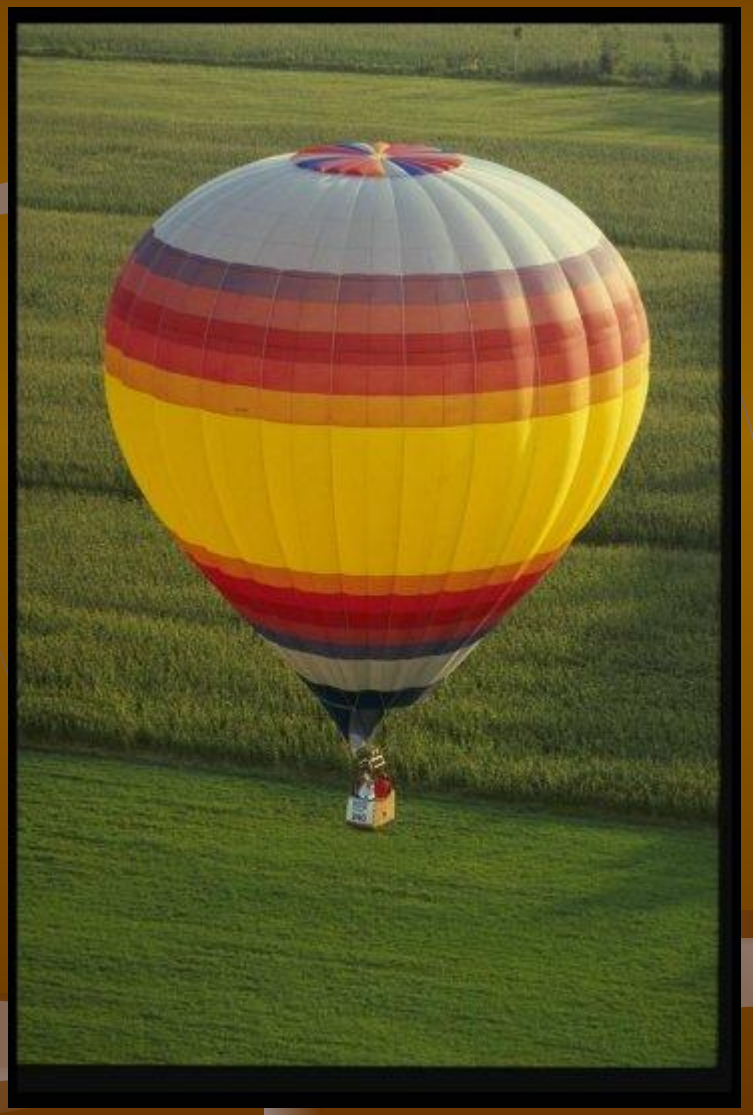
Менделеев — экономист

- Менделеев был также выдающимся экономистом, обосновавшим главные направления хозяйственного развития России.

«Богатство и капитал, — записывал он для себя, — равно труду, опыту, бережливости, равно началу нравственному, а не чисто экономическому»

Освоение крайнего севера

Воздухоплавание

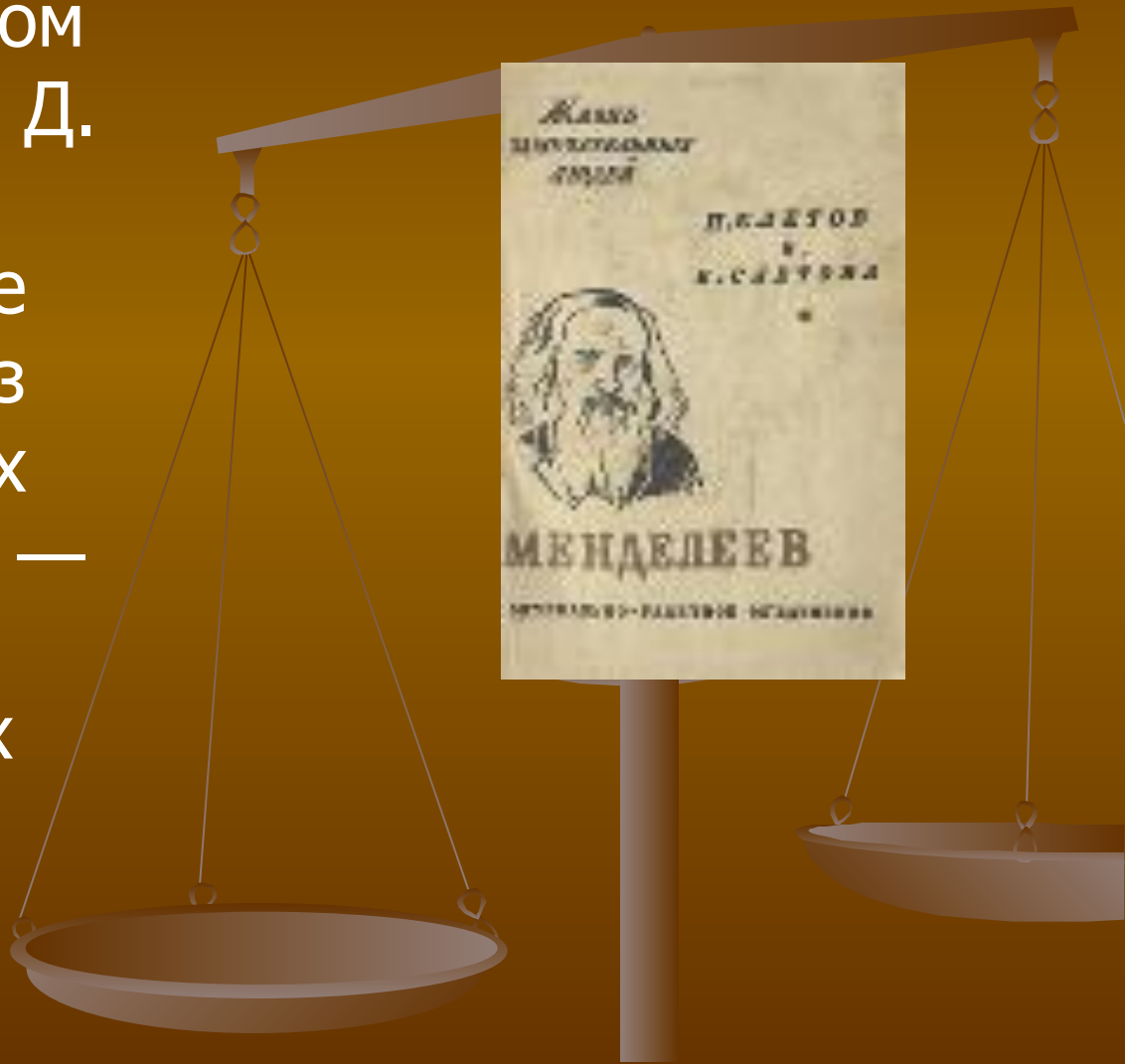


Пироколлодийный порох

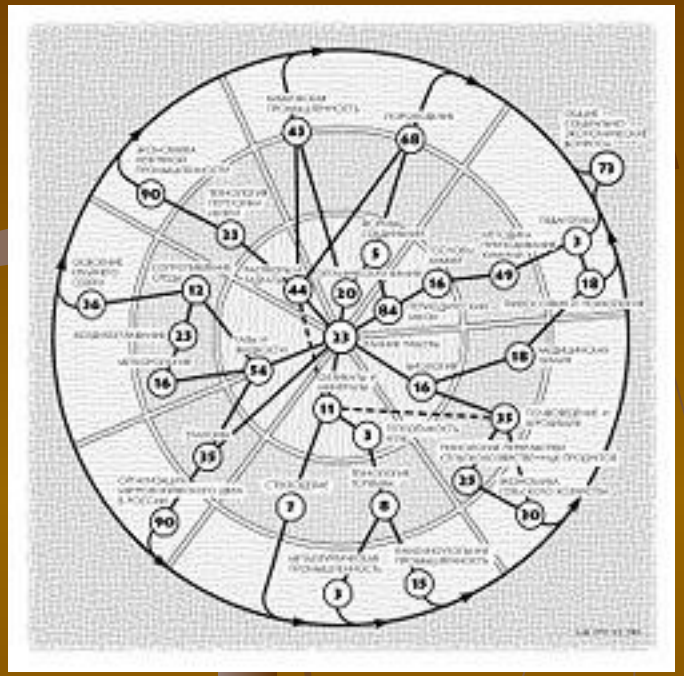
- Осенью 1892 был изобретен Пироколлодийный порох- ставший первым бездымным отечественным порохом, своими характеристиками превосходящего иностранные.

Первый учебник: «Органическая химия»

- Работая над трудом «Основы химии», Д. И. Менделеев открыл в феврале 1869 года один из фундаментальных законов природы — периодический закон химических элементов



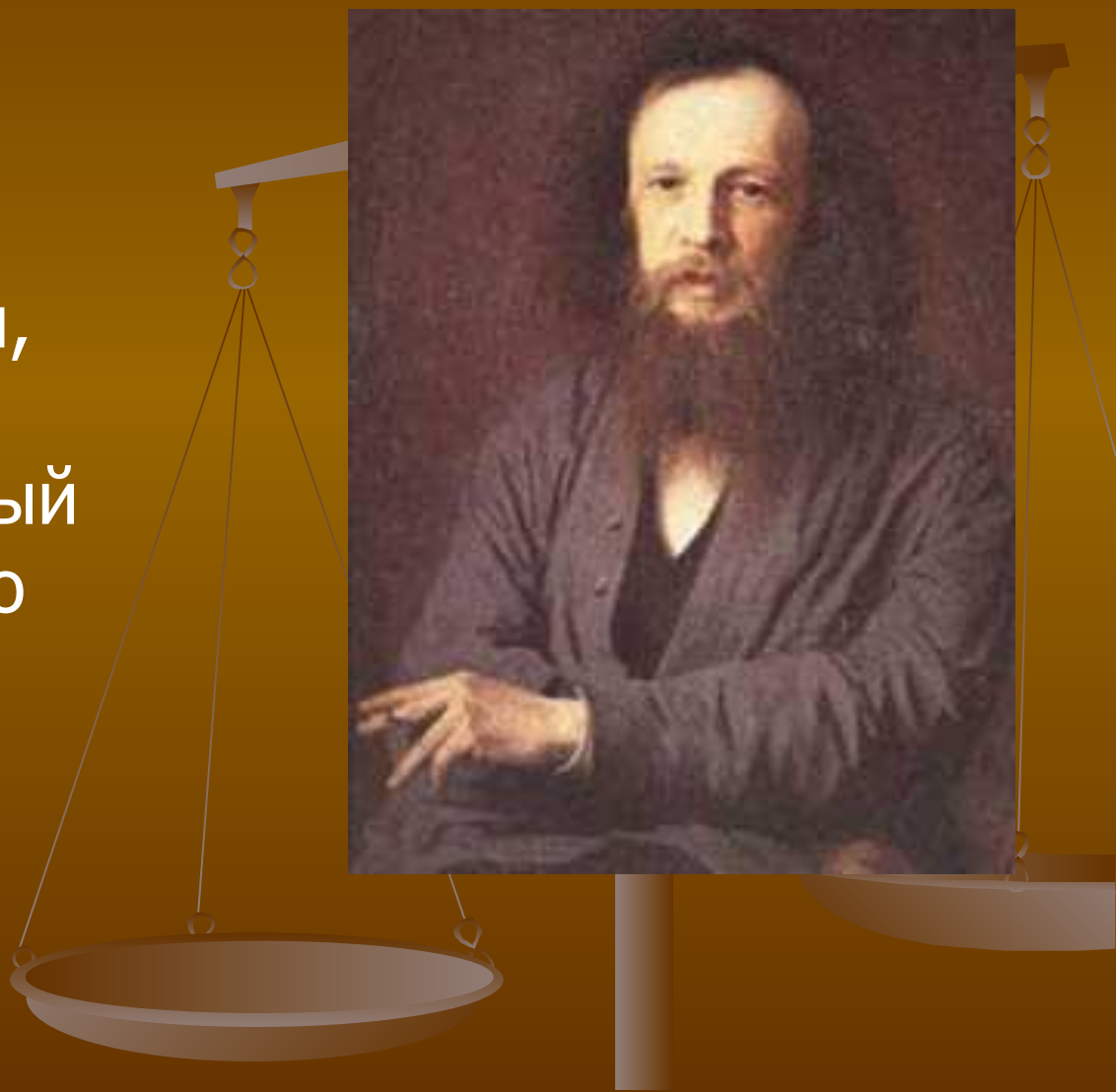
Логико-тематическая парадигма творчества учёного



- 1. Периодический закон, педагогика, просвещение.
- 2. Органическая химия, учение о предельных формах соединений.
- 3. Растворы, технология нефти и экономика нефтяной промышленности.
- 4. Физика жидкостей и газов, метеорология, воздухоплавание, сопротивление среды, кораблестроение, освоение Крайнего Севера
- 5. Эталоны, вопросы метрологии.
- 6. Химия твёрдого тела, технология твёрдого топлива и стекла.
- 7. Биология, медицинская химия, агрохимия, сельское хозяйство

К познанию России

- В 1906 году Д. И. Менделеев, видя приближение больших перемен, пишет свой последний крупный труд «К познанию России».



Награды академии и общества

- Орден Святого Владимира I степени
- Орден Святого Владимира II степени
- Орден Святого Александра Невского
- Орден Белого орла

- Орден святой Анны I степени

- Орден Святой Анны II степени

- Орден Святого Станислава I степени

- Орден Почётного Легиона

Заслуги

- Оставил более 1500 трудов, среди которых классические «Основы химии первое стройное изложение неорганической химии.
- Именем Менделеева назван 101-й химический элемент — менделевий. Также его имя носит Российский химико-технологический университет

Золотая медаль АН СССР (ныне — РАН) имени Д. И. Менделеева

Монумент, установленный с фасадной стороны факультета пищевой и химической технологии в Братиславе

Марка, выпущенная в честь 100-летия открытия периодической системы

Спасибо за внимание!!!