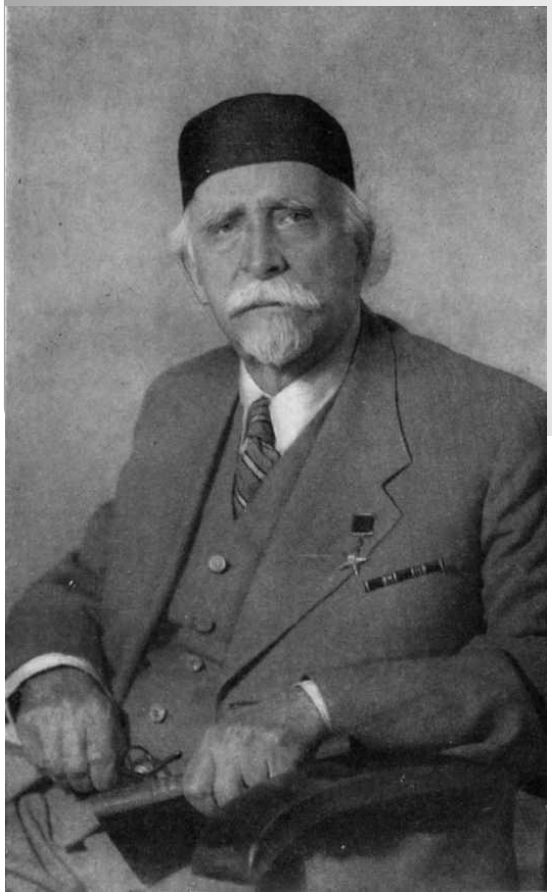
Министерство образования Республики Марий Эл
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №21 города Йошкар-Олы»



Николай Дмитриевич Зелинский- гордость российской науки.

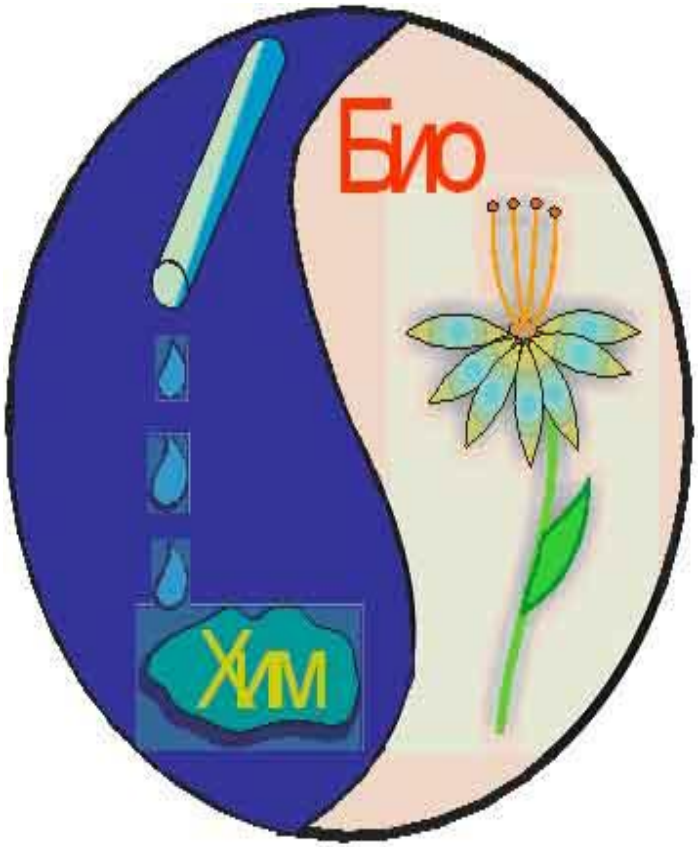
Цели:

Изучить жизнедеятельность великого ученого - Николая Дмитриевича Зелинского.

Задачи:

Расширить знания о жизнедеятельности Н.Д. Зелинского при помощи литературных и электронных источников информации.

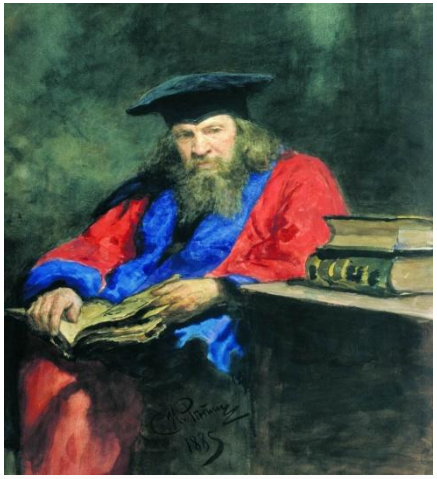
Проверка своих сил, способностей и возможностей в создании учебной исследовательской работы.

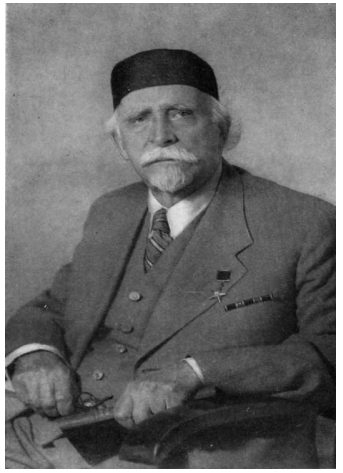


Вряд ли нужно сегодня кого-либо убеждать в том, что везде и всегда – на работе и дома, в городе и деревне – повсюду его окружает всемогущая химия и рожденные ею вещества и материалы, которые оказывают отрицательное воздействие на окружающую среду и здоровье человека.

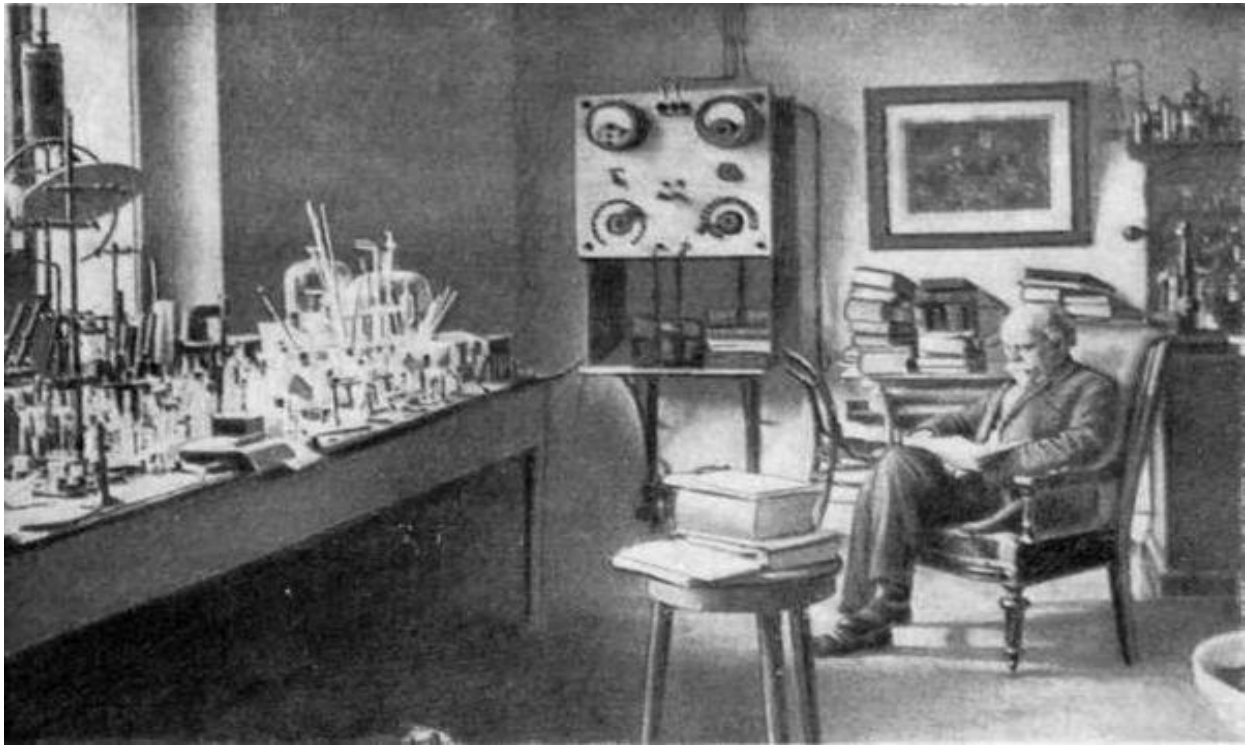
Много славных сынов взрастила русская земля: знаменитых полководцев, известных путешественников, выдающихся политиков, деятелей культуры и искусства. А сколько великих ученых подарила она миру: Менделеев, Ломоносов, Мечников, Вавилов и многие другие. Уходящие годы не отдаляют их имена, а, наоборот, заставляют с большим вниманием всматриваться в историю их жизни, сверяя свои дела и поступки со свершениями этих людей. Никак нельзя, перечисляя эти имена, не вспомнить о Николае Дмитриевиче Зелинском – великом русском ученом - химике.

Николай Дмитриевич Зелинский-гордость российской науки





«В учебе, в труде в науке, в беззаветном служении народу ты найдешь свое счастье!»



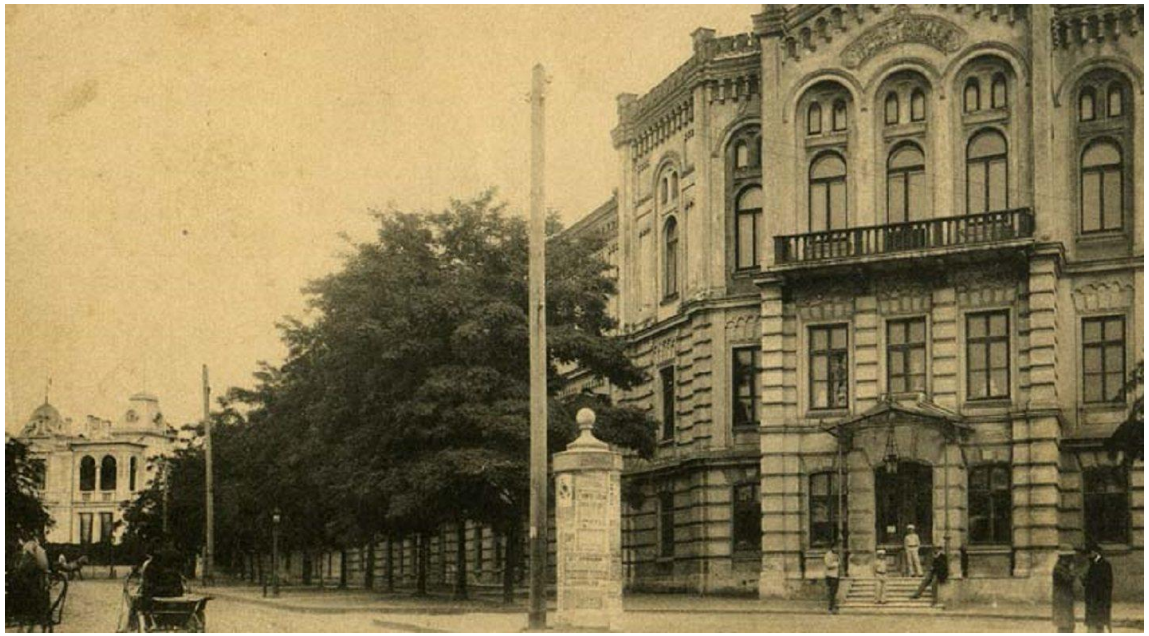
Коля Зелинский родился 6 февраля 1861 года в городе Тирасполе. Его отец скончался от чахотки. Два года спустя от той же болезни умерла мать. Осиротевший мальчик остался на попечении своей бабушки М.П. Васильевой.

Первоначальное образование он получил у Тираспольском уездном училище, затем в известной Решельевской гимназии в Одессе.

Интерес к химии у него появился рано, уже в 10 лет он проводил химические опыты.

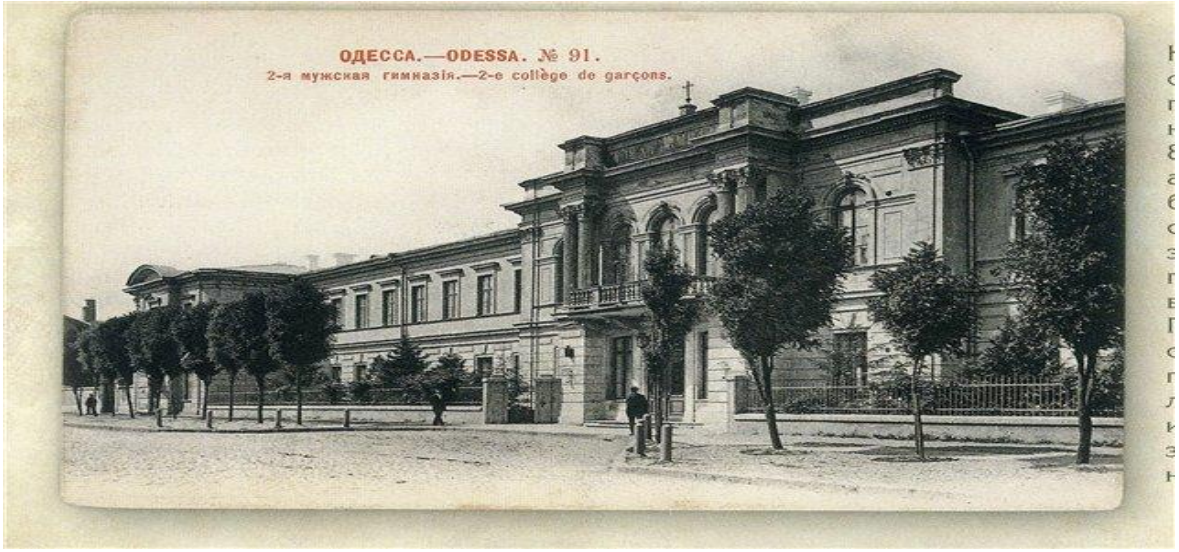
Николай Дмитриев
российской науки

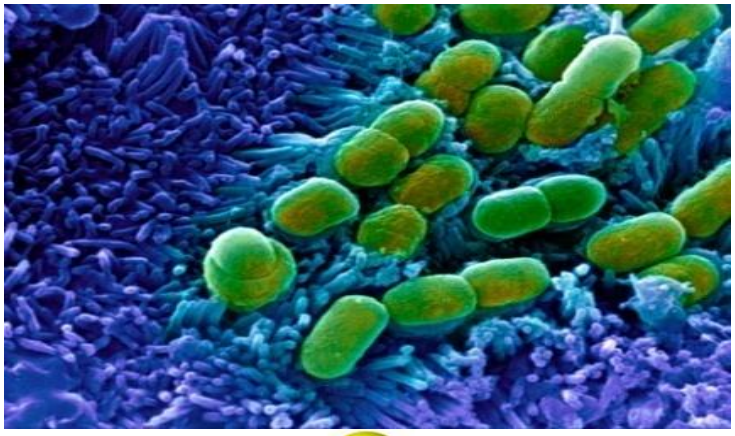
С первого курса Зелинский решил посвятить себя органической химии, проводил много исследований и выполнил свою первую научную работу, получив 2-метиламино-3-оксимасляную кислоту. 1884 г. работа была опубликована в «Журнале физико-химического общества». В этом же году Зелинский получил диплом об окончании университета и был оставлен работать при кафедре химии. В 1880 г. Н. Зелинский поступил на естественноисторическое отделение Новороссийского университета.

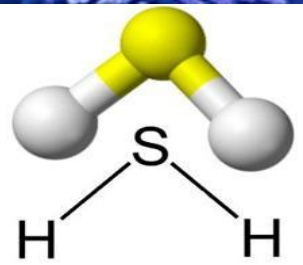


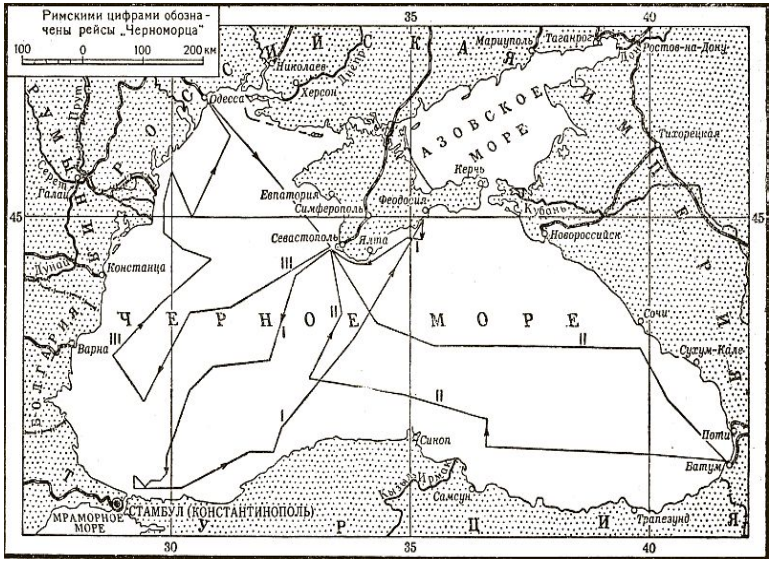
В 1885 Николай Зелинский был командирован в качестве стипендиата факультета в Германию. В лаборатории В. Мейера в Геттингене Зелинский осуществлял синтез тетрагидротиофена. Неожиданно для себя получил промежуточный продукт — дихлорэтилсульфид (иприт), оказавшийся сильнейшим ядом, от которого молодой ученый сильно пострадал, получив, ожоги рук и тела и вынужден был много недель пролежать в госпитале. Так будущий создатель противогаза впервые получил одно из самых коварных отравляющих веществ и стал первой его жертвой.

1888 г. - ученый вернулся в Одессу и начал вести курс общей химии для студентов физико-математического факультета. 1891 г. - Н. Зелинский защитил докторскую диссертацию «Исследование явлений стереоизомерии в рядах предельных углеродистых соединений». Исследовал пути синтеза стереоизомерных двухосновных кислот. Новороссийский университет в настоящее время Одесский национальный университет.





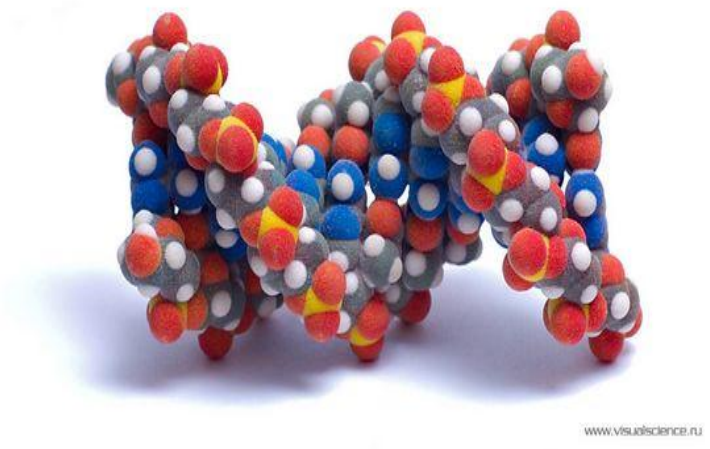




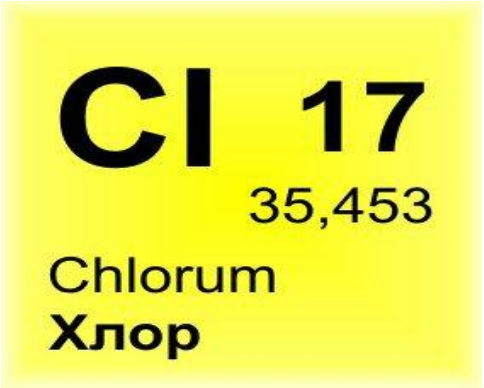
В 1891г. Зелинский принял участие в глубоководной экспедиции по исследованию Черного моря. Во время экспедиции ученый взял для анализа пробы грунта с разных глубин в пяти различных пунктах Черного моря, чтобы выяснить источник сероводорода. Анализы Зелинского убедительно показали, что сероводород в море является продуктом жизнедеятельности особых бактерий, живущих на дне.

Осенью 1893 года Н.Д. Зелинский приступил к работе в Московском университете. Московский университет приобрел в лице Н.Д. Зелинского широко образованного ученого, стоящего на переднем крае современной науки.

В 1911 г. Зелинский возглавил Центральную лабораторию Министерства финансов в Петербурге.
1914г.- впервые разработал каталитические методы синтетического получения составных частей белка — аминокислот. Этими методами синтезировано около одной трети общего количества аминокислот, имеющихся в природе. Классические методы русского ученого используются в лабораториях химиков всех стран.



В 1915 года немцы впервые в истории применили химическое оружие против англо-французских войск. Это был хлор. От удушливого, вызывающего мучительный кашель газа не было спасения. Он проникал в любую щель. 5 тысяч солдат и офицеров погибли на позициях. Еще 10 тысяч навсегда потеряли здоровье, боеспособность. Вскоре атаке подверглись и русские войска. Немцы выпустили 264 тонны хлора. Пострадали более 8тыс человека, около 1.тыс. – погибли. Во всем мире начали искать средства спасения от нового вида оружия, представлявшего невиданную до этого опасность.

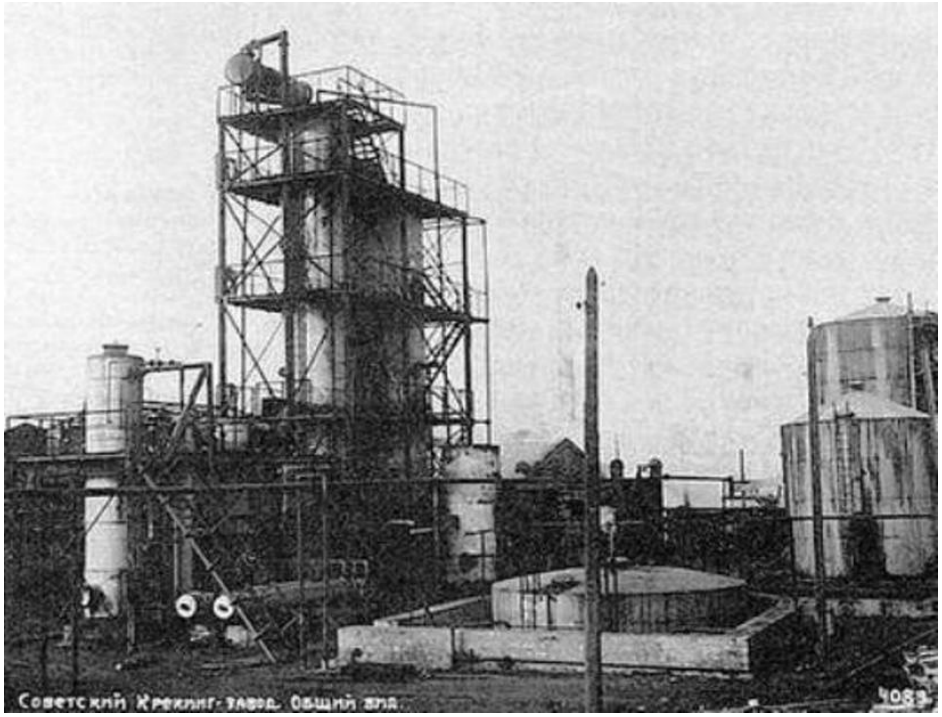


У Зелинского были и свои причины, заставившие его принять участие в изобретении противогаза. Ранее было упомянуто, что во время заграничной командировки, он синтезировал неизвестное ранее вещество -дихлордиэтилсульфид и получил тяжелые ожоги. Зелинский лучше чем кто-либо понимал страдания пораженных ядовитыми газами, и предполагал, что за хлором, последуют более страшные вещества. Ученый не ошибся. Вскоре на фронте был применен дихлордиэтилсульфид(иприт).

Противогаз Зелинского 1915 г.

Солдаты Духовщинского полка в противогазах Зелинского, 1916 год.

В 1917 году ученый вернулся в Московский университет. Лаборатория Зелинского с первых дней активно подключилась к выполнению исследований, связанных с нуждами страны. 1918—1919 годах разработал метод получения бензина крекингом солярового масла и нефти в присутствии хлористого и бромистого алюминия.

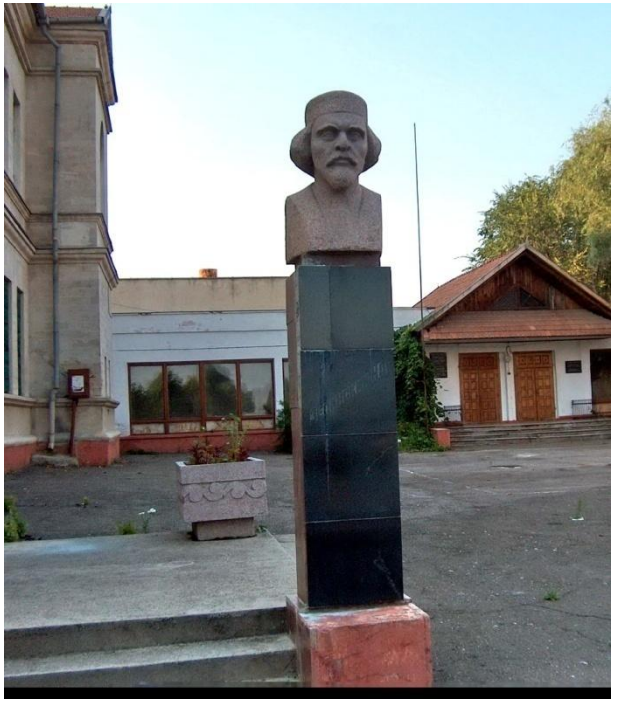


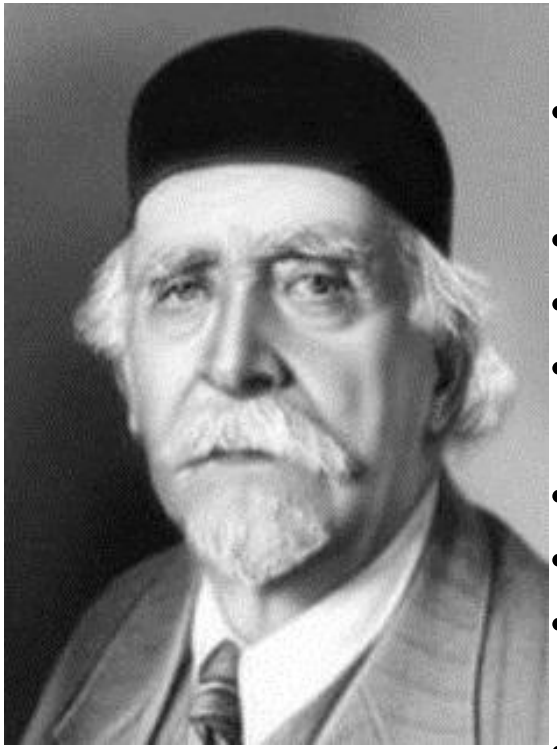
Николай Дмитриевич был женат трижды, и с каждой женой он прожил по 25 лет От первого брака он детей не имел, и после смерти первой жены в 1906 году он женится повторно .В 1910 году от брака с Евгенией Кузьминой-Караевой родилась дочь, которую Зелинский назвал в честь первой жены Раисой. Она стала известной художницей. Ее работы хранятся во многих галереях мира. От брака с третьей женой - Наиной Бок - у Зелинского родились 2 сыновей: Андрей и Николай.

31 июля 1953 года Н. Д. Зелинский скончался в возрасте 92 лет, и был захоронен в Москве на Новодевичьем кладбище. Имя ученого увековечено в названии улиц, школ, научно-исследовательских учреждений.

Его именем назван Институт органической химии в Москве

В Тирасполе открыт дом-музей академика Зелинского, а на здании школы (ныне - гуманитарно-математическая гимназия), где он учился, есть мемориальная доска, во дворе школы установлен памятник великому ученому.





За огромный вклад в развитие химической науки Зелинский был

- *1921г.- избран почетным членом Московского общества испытателей природы,*
- *1924г. - награжден Большой премией имени Александра Михайловича Бутлерова,*
- *1926г. - удостоен звания заслуженного*
- *деятеля науки,*
- *1926г. - избран членом-корреспондентом АН СССР*
- *1929г. – избран академиком АН*
- *1934г. - присуждена премия им. В. И. Ленина,*
- *1942, 1946, 1948гг. – присуждены три Государственных премии СССР,*
- *1945г. - удостоен звания Героя Социалистического Труда,*
- *1951г. - награжден орденом Ленина.*

«Химия часто одаряла меня величайшими наслаждениями познания еще не разведанных тайн природы, — говорил Николай Дмитриевич Зелинский в своем обращении к молодежи. — Она дала мне возможность послужить людям, облегчить их труд, избавить их от некоторых страданий, порой от гибели. Она помогла мне стать человеком не бесполезным для Родины..».

Вся жизнь и работа Н.Д. Зелинского - непрерывное творчество, вдохновенное служение своему народу, огромный вклад в науку, занимающую очень важное место в жизни страны.

«Химия часто одаряла меня величайшими наслаждениями познания еще не разведанных тайн природы, — говорил Николай Дмитриевич Зелинский в своем обращении к молодежи. — Она дала мне возможность послужить людям, облегчить их труд, избавить их от некоторых страданий, порой от гибели. Она помогла мне стать человеком не бесполезным для Родины..».

Используемые источники:

1.Книга для чтения по неорганической химии: Книга для учащихся. В 2-х ч./Сост. В.А. Крицман.-3-е изд.-М.: Просвещение, 1993.
2.К. Хайнинг «Биография великих химиков» -М.: Мир,1981.
3.М.М. Андрусеев, А.М.Табер «Люди науки» – М.; Просвещение, 1984.
4.Н.А. Фигуровский Очерк возникновения и развития угольного противогаза Н. Д. Зелинского. М.,1952.
5.http://www1. milua.org/zelprotgaz.htm
6. http://mycelebrities.ru/Энциклопедия великих людей и идей.
7. http://wiripedia.org/