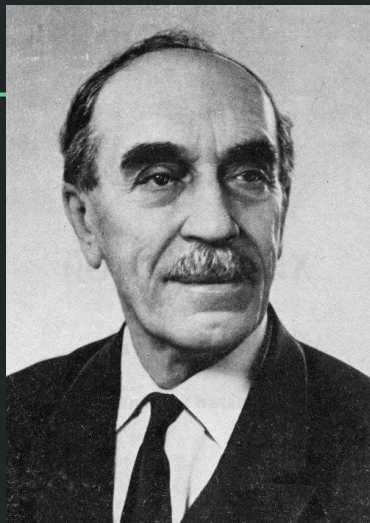


Проект на тему: Николай Семенов и цепные реакции.



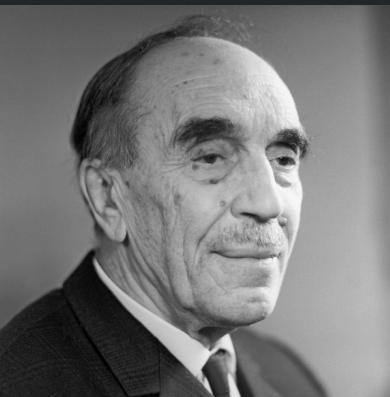
Содержание презентации.

- 1) Цель проекта.
- 2) Академик.
- 3) Празднование 126 летия.
- 4) Петербургская жизнь.
- 5) Журнал "Наука и жизнь".
- 6) Ленинград и Зина Вальте.
- 7) «Выход света при окислении фосфора»
- 8) Доказательство.
- 9) Книга "Ценные реакции".
- 10) Другие заслуги.
- 11) Послевоенные годы.
- 12) Заключение.



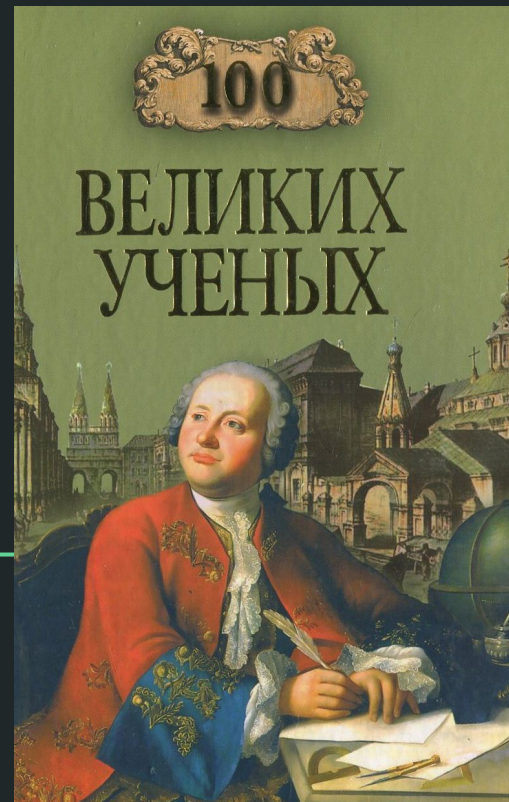
Цель проекта: Рассказать о цепных реакциях
Николая Семёнова.





Академик:
Николай
Николаевич
Семенов

Великий русский естествоиспытатель XX века, внёсший своими открытиями и неутомимой научно-организационной, педагогической и общественной деятельностью неоценимый вклад в становление химической физики, в развитие физики, химии и биологии.





В апреле 2021 года отечественное и мировое научное сообщество отмечает 126 лет со дня рождения великого естествоиспытателя XX века - академика Николая Николаевича Семёнова, первого и пока единственного русского ученого, получившего Нобелевскую премию за работы по химии.



Петербургская жизнь.



Еще в юношеские годы он пришел к выводу, что для понимания химии нужно знать физику, и поступил в 1913 году на отделение физики физико-математического факультета Петербургского университета.



Журнал “Наука и жизнь”.



Николай Николаевич Семенов в течение долгих лет был членом редколлегии журнала "Наука и жизнь" и автором многих замечательных статей. На страницах журнала он рассказывал о своих учителях и коллегах, о радостях и трудностях поиска научной истины, о путях развития науки, о новых направлениях в химии и конечно же о теории цепных реакций, которая принесла ему мировую славу, а в 1956 году - Нобелевскую премию, совместно с британским химиком С. Хиншельвудом.



Ленинград и Зина Вальте.



Началась серьезная научная деятельность Семенова в 1924 году в Ленинграде со случайности. Семенов принял в аспирантуру молодую девушку, Зину Вальте, хотя ее посадить даже было некуда. Он дал ей тему, которая самого ученого не особо интересовала, «Выход света при окислении фосфора».

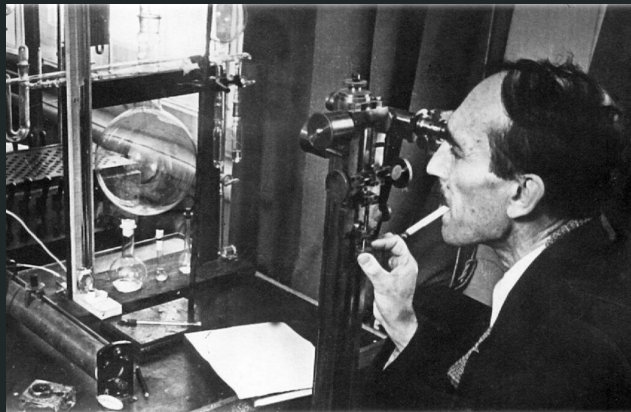


«Выход света при окислении фосфора»

При низких давлениях фосфор отказывался светиться. Харитон и Вальте обнаружили некий критический порог давления, выше этого порога фосфор буквально вспыхивал, кислород заканчивался и фосфор погасал. Двое суток не было никакой реакции. Это полностью не соответствовало представлениям о механизме химических реакций. Не найдя никаких теоретических объяснений ученые решили хотя бы опубликовать свою работу.



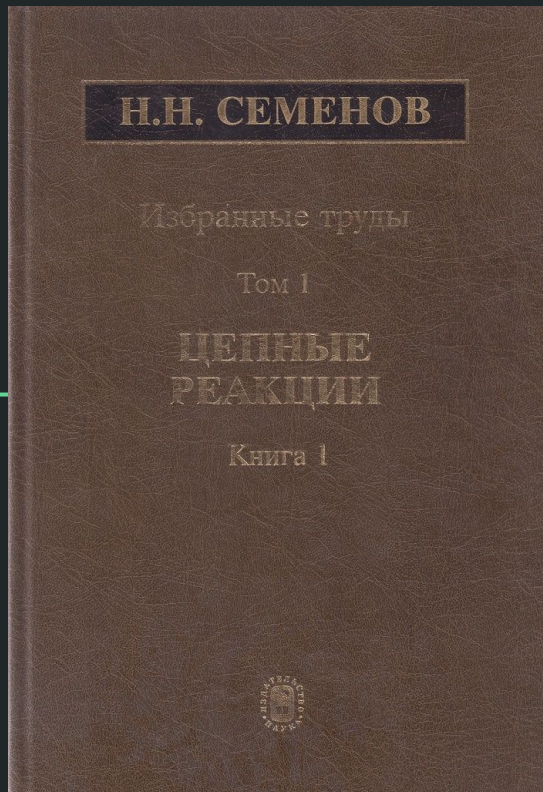
Доказательство.



Возможно они бы и не вернулись к фосфору, если бы не критика немецкого ученого Вагельштейна. Он говорил, что это лишь иллюзии Вальте и Харитона, что никакого критического порога нет, все дело в несовершенстве установки. Это задело Семенова за живое и он продолжил эксперименты над фосфором. Он снова и снова проводил опыт на улучшенной установке, поворачивая рубильник. И каждый раз возникала вспышка. Его теория подтвердилась.



Книга “Цепные реакции”.



Три года своей жизни Семенов посвятил написанию книги «Цепные реакции». Первый экземпляр своей книги он подарил профессору Иоффе, бывшему учителю и наставнику физика. Нобелевский труд созданный Семеновым в 1934 году, практически через год, усилиями Капицы, вышел в Лондоне на английском языке и был признан всем миром. Эта книга принесла своему автору как известность и уважение, так и большое осуждение со стороны землян.

Другие заслуги.

Физик также занимался теорией взрыва и организовал специальную лабораторию во главе с Харитоном, где разрабатывались взрывчатые вещества и изучались процессы горения. А с самого начала войны Семенов полностью переключился на научно-оборонную работу, возглавил быструю реализацию народных предложений, так что вклад академика Семенова в победу над фашизмом не ограничился теорией взрыва.



Послевоенные годы.



В послевоенные годы Семёнов и ряд других выдающихся ученых подверглись отвратительной травле со стороны группы «патриотически настроенных ученых». В результате этой травли, а также из-за дружбы с опальным П. А. Капицей Семёнову пришлось испытать большое унижение:



Заключение:

Николай Семенов это широко известный и признанный авторитет мировой науки человек. Он всегда считал, что любую теорию можно публиковать только после того, когда она пройдет не только экспериментальную проверку, но и заработает на практике.



Спасибо за внимание!

