

## Органические соединения азота.

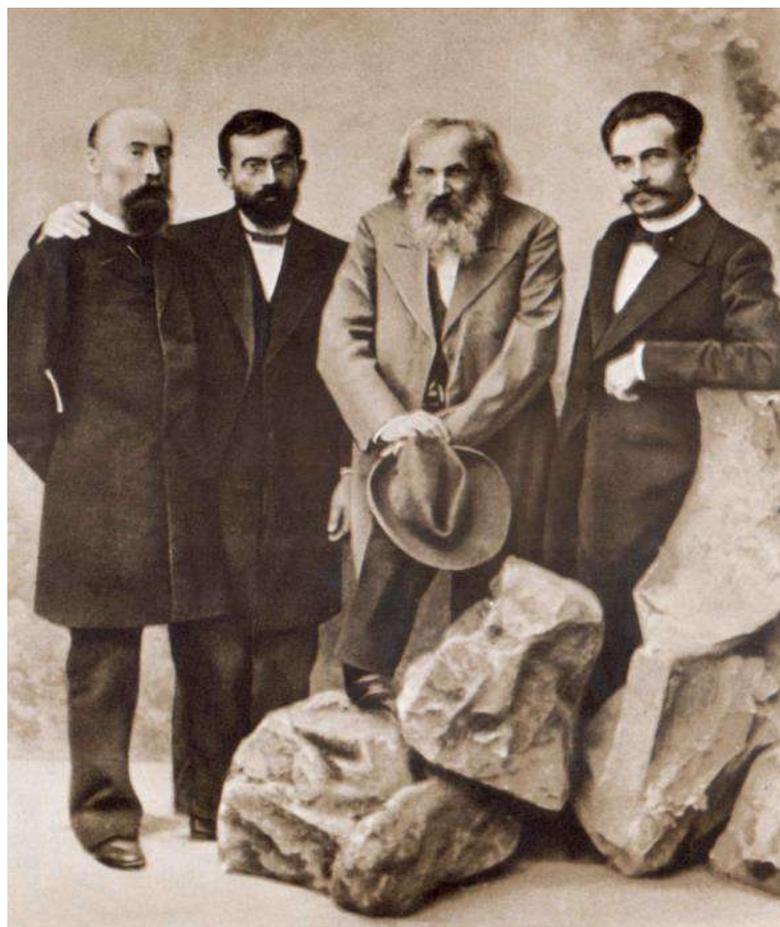
- NO<sub>2</sub>

Ф.Ф. Бельштейн,  
М.И. Коновалов,  
В.В. Марковников



### Кафедра химии и технологии органических соединений азота.

В январе 1926 года на химическом факультете Ленинградского государственного Университета впервые в гражданском вузе России была организована лаборатория взрывчатых веществ и порохов, и профессор Семен Петрович Вуколов (1863-1940), ученик и соратник великого Д.И. Менделеева, прочитал студентам первую лекцию по этой специальности.



С 1930 по 1932 гг. исполняющим обязанности зав. кафедрой был назначен Лев Ильич Багал (1897-1978), ранее слушавший в университете лекции С.П.Вуколова и работавший преподавателем химии в Военно-политической Академии. С конца 1932 по 1940 г. кафедру возглавлял С.П. Вуколов, а Л.И.Багал был его заместителем. После смерти Семена Петровича в 1940 г. Л.И. Багал стал заведовать кафедрой вплоть до 1968 г. Затем с 1968 по 1973 гг. был профессором кафедры.

Под его руководством были заложены основные научные направления работ в области химии и технологии высокоэнергетических соединений и создана научная школа, активно работающая и по сей день. Работы этой школы определили магистральные направления развития химии и технологии нитросоединений ароматического, алифатического, алициклического и гетероциклического рядов, органических и неорганических азидов, N-нитраминов и нитратов, композиционных и высокоэнергетических материалов.

По инициативе и при непосредственном участии Л.И. Багала в 50-60-е годы было создано Специальное конструкторско-технологическое бюро «Технолог», где выполнены важнейшие исследования и разработки в области технологий и рецептур, а также испытаний высокоэнергетических материалов и внедрению их в промышленность.



*Семен Петрович Вуколов*  
*SEMEN VUKOLOV*  
(1863-1940)



*Лев Ильич Багал*  
*LEV BAGAL*  
(1897-1978)

Лев Ильич Багал (1897-1978)

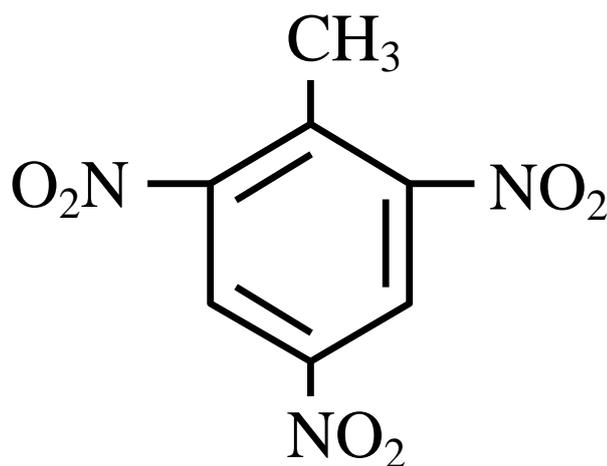
### Основные классы нитросоединений

**C** – нитросоединения

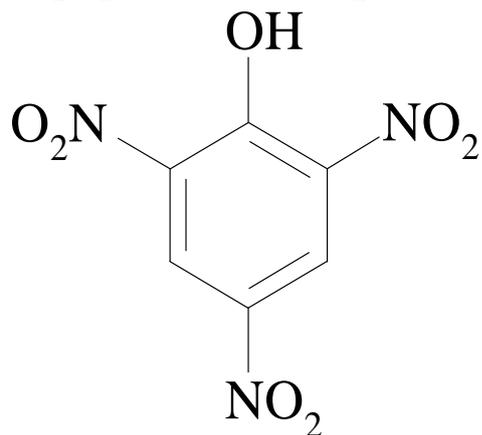
**N** – нитросоединения (нитрамины и нитрамиды)

**O** – нитросоединения (нитраты и нитропроизводные)

2,4,6-тринитротолуол, или тротил,

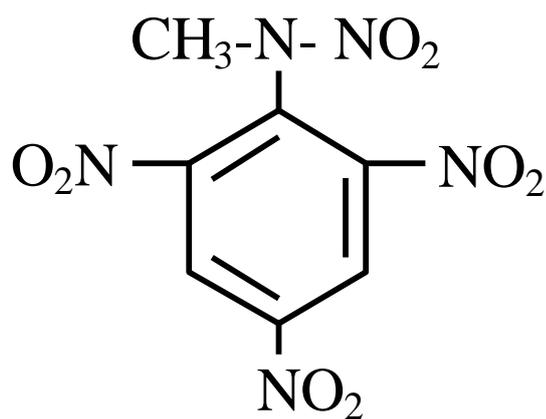


**2,4,6-тринитрофенол, или пикриновая кислота,**

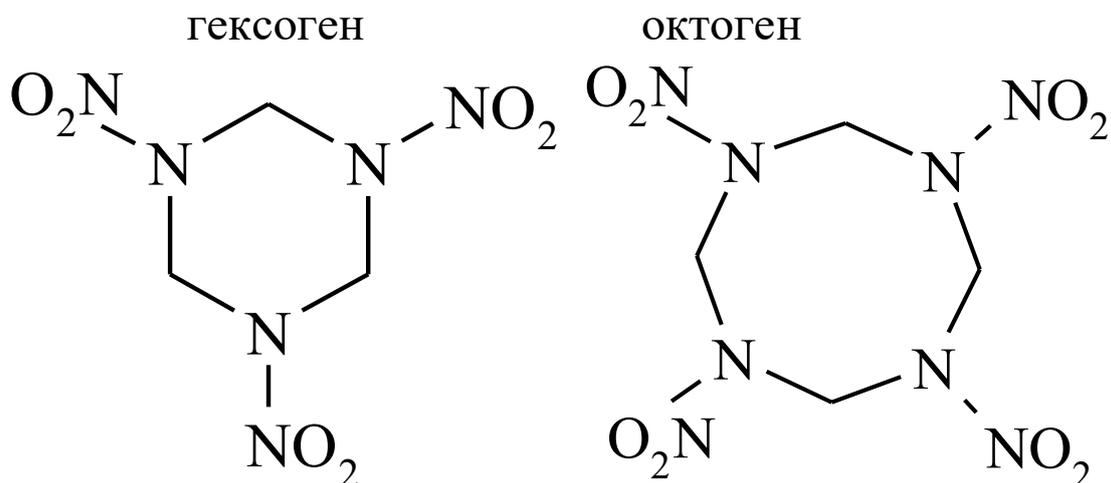


**N – нитросоединения - N-NO<sub>2</sub>**

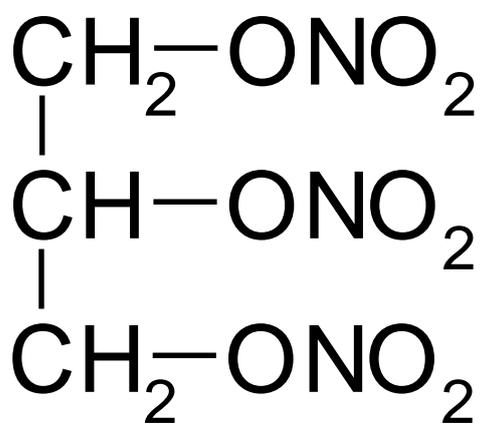
**2,4,6-тринитрофенилметил-N-нитроамин, или тетрил**



# 1,3,5-тринитро-1,3,5-триазациклогексан (гексоген)



**О-нитросоединения  $-O-NO_2$  эфиры азотной кислоты**



**Тринитроглицерин**





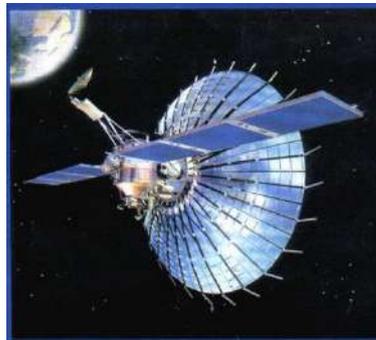
Аппарат «Вега»



Разгонный блок  
«Фрегат»



Космический зонд  
«Аркон-1»



Аппарат «Спектр-Р»

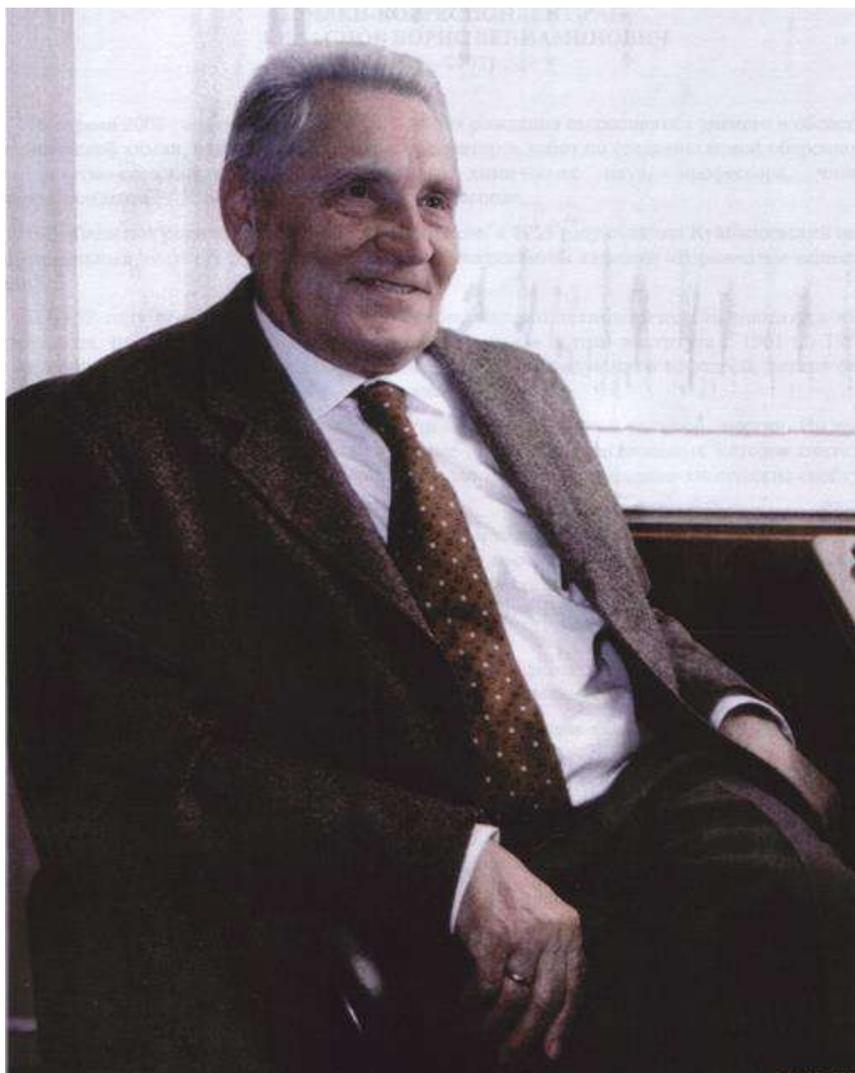
## Лекарственные средства, внедренные в клиническую практику



## Выпускники кафедры



Академик Шпак Владимир Степанович,  
07.02. 1909 г. – 23.02.2009 г.  
Герой Соц.труда, Кавалер Ордена Ленина (дважды). Главный  
химик страны в области тяжелого органического синтеза.



Гидаспов Борис Вениаминович,  
16.04.1933-15.08. 2007 г.  
чл.-корр. РАН, лауреат Ленинской премии СССР, лауреат  
государственной премии.



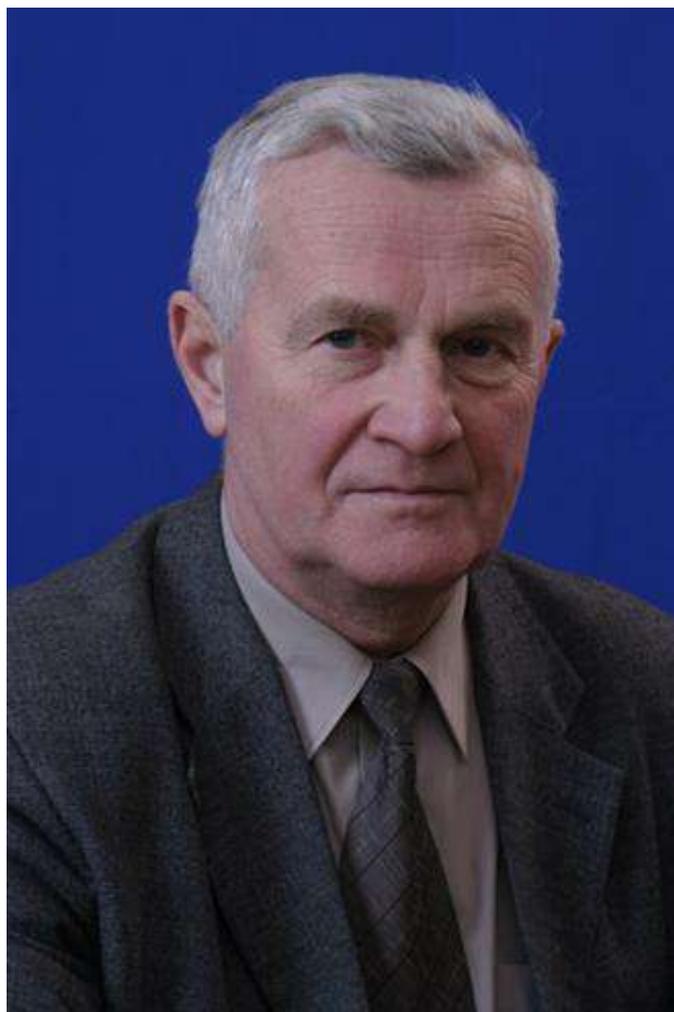
Геннадий Фёдорович Терещенко

28.12.1941 – 16.04.2010

Академик РАН, Лауреат премии Правительства РФ, Зам. министра  
науки и технологий РФ, зас. Председателя Санкт-Петербургского  
научного центра



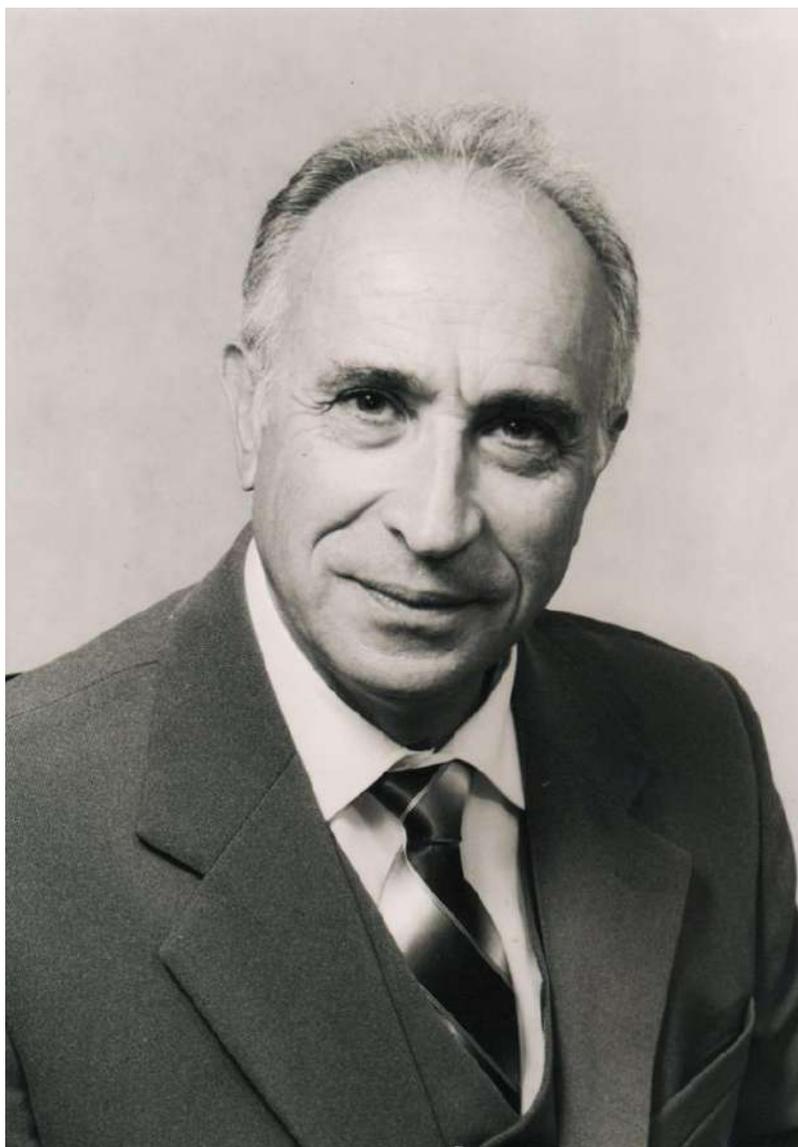
В 1977 г. после перехода Б.В. Гидаспова на должность Генерального  
Директора НПО ГИПХ, заведующим кафедрой был избран ученик  
Л.И. Багала профессор, доктор химических наук  
Валентин Дмитриевич Николаев



С 1988 по 2013 гг. кафедру возглавлял также ученик Л.И. Багала доктор химических наук, профессор, Заслуженный деятель науки и техники РФ  
Целинский Игорь Васильевич



С 2013 года эстафетную палочку руководства кафедрой из рук И.В. Целинского принял доктор технических наук Валерий Юрьевич Долматов.



в сентябре 2014 года эту должность занял доктор технических наук  
профессор  
Ласкин Борис Михайлович.

