

**Профессор  
Алексей Алексеевич Лихачев.**

**Один из основоположников  
Ленинградской  
школы токсикологов и  
Санитарно-химического  
института**



**Лихачев  
Алексей  
Алексеевич**

(слушатель  
Императорской  
Военно-медицинской  
академии)

*„Lorenz“*

ST PÉTERSBOURG  
PERSP. DE NEVSKY N° 4.



**Пашутин  
Виктор  
Васильевич**  
(профессор, начальник  
Императорской  
Военно-медицинской  
академии)

2293

№ 14.



# ТЕПЛОПРОИЗВОДСТВО

ЗДОРОВАГО ЧЕЛОВѢКА  
ПРИ ОТНОСИТЕЛЬНОМЪ ПОКОѢ.

ДИССЕРТАЦІИ  
на степень доктора медицины  
Врача *А. А. Лихачева.*

Изъ Лабораторіи Общей и Экспериментальной Паталогіи.

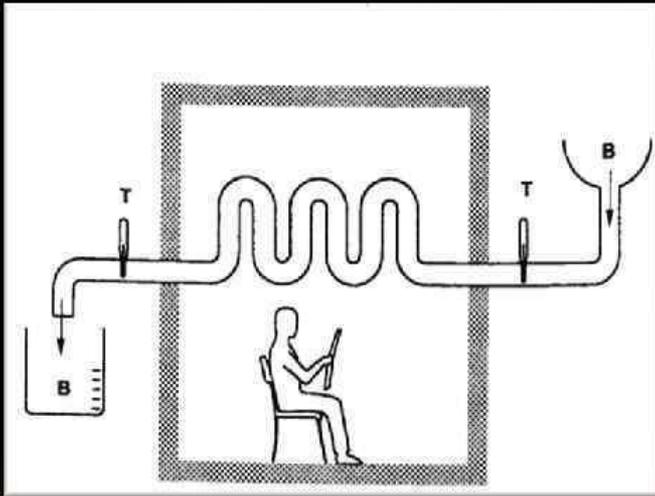
Цензорами диссертаціи по порученію конференціи были профессора:  
*Н. Г. Егоровъ, П. М. Альбицкий и приватъ-доцентъ Б. Ф. Вериго.*

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.  
„Владимірская“ паровая Типо-Лит. Владимірскій пр., № 19.  
1893.

**Докторская  
диссертация  
Лихачева  
Алексея  
Алексеевича**

# Калориметр

## Прямая калориметрия



В 1892г. В.В.Пашутин и А.А.Лижачев (Россия) создали калориметр для человека.

Количество тепла, выделяемого организмом человека, оценивалось по степени нагревания воды.

Камера герметизирована и теплоизолирована. Кислород подаётся постоянно, поглотители углекислого газа и паров воды не показаны.

Количественно регистрировались с высочайшей точностью:

- температура тела
- теплопроизводство
- общая теплоотдача
- выделение воды кожей и легкими
- выделение углекислоты
- поглощение кислорода
- выделение мочевины

Человек длительно находился в замкнутом пространстве

# Награды А.А. Лихачева



Орден Святой Анны  
III степени, 1904 г.



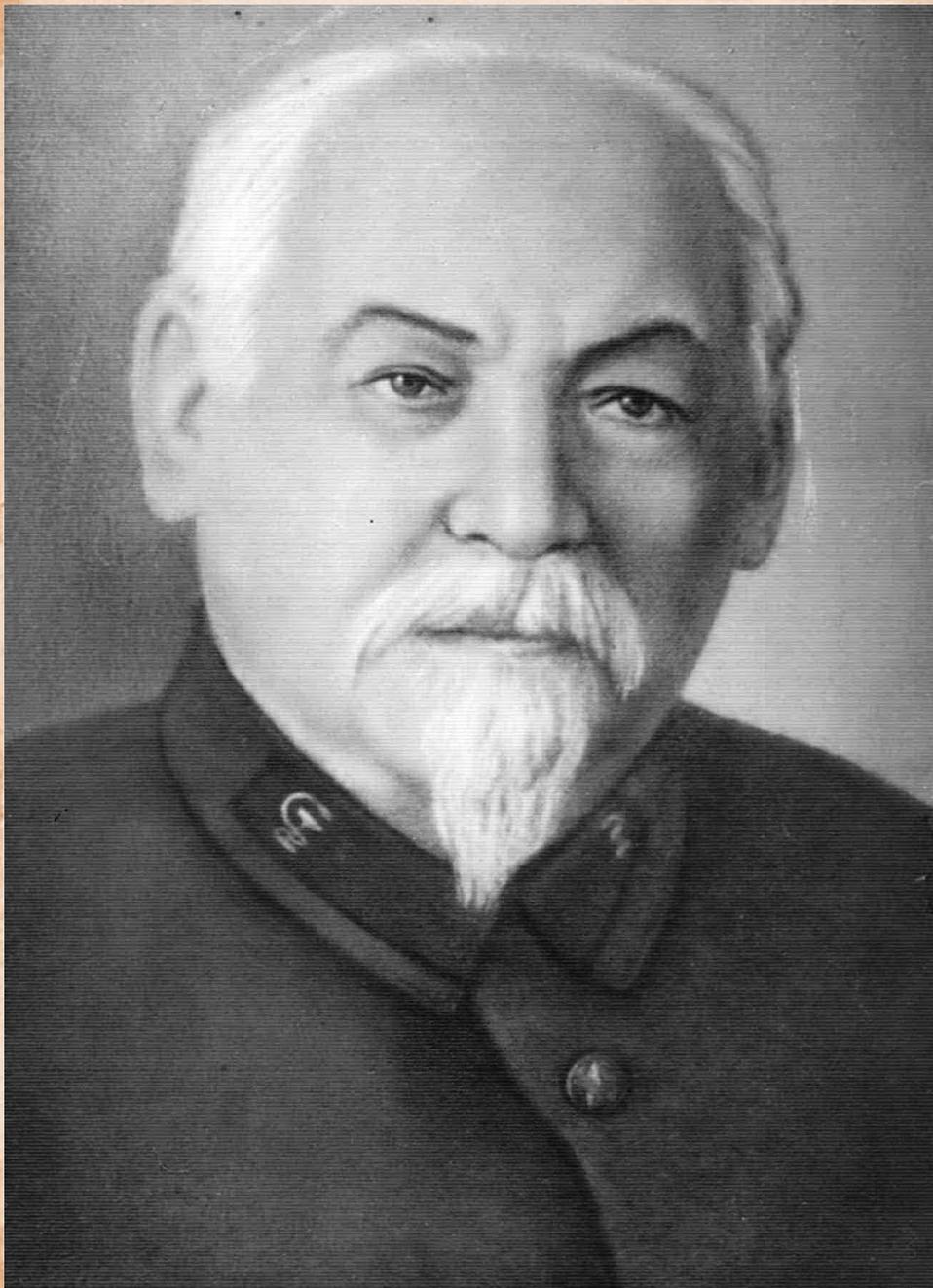
Орден Святой Анны  
II степени с мечами и короной, 1907 г.



Орден и знак ордена  
Святого равноапостольного  
князя Владимира, 1911 г.

# Некоторые химические вещества, примененные в Первую мировую войну

Вещество	Дата первого применения	Вещество	Дата первого применения
Этилбромацетат	Август 1914 г.	Дифосген	Май 1916 г.
Хлорацетон	Ноябрь 1914 г.	Цианистый водород	Июль 1916 г.
4-метилбензол бромид	Январь 1915 г.	Сероводород	Июль 1916 г.
Хлор	Апрель 1915 г.	Хлорпикрин	Август 1916 г.
Бром	Май 1915 г.	Бромциан	Сентябрь 1916 г.
Метилхлорсульфон ат	Июнь 1915 г.	Хлорциан	Октябрь 1916 г.
Метилмеркаптан	Сентябрь 1915 г.	Дихлордиэтилсульфид	Июль 1917 г.
Йодбензол	Ноябрь 1915 г.	Этилдихлорарсин	Март 1918 г.
Фосген	Декабрь 1915 г.	Дифенилхлорарсин	Май 1918 г.
Акролеин	Январь 1916 г.	Этилдибромарсин	Сентябрь 1918 г.



**Хлопин  
Григорий  
Витальевич**  
(профессор, начальник  
кафедр гигиены в  
Императорской  
Военно-медицинской  
академии и  
Женском медицинском  
институте)



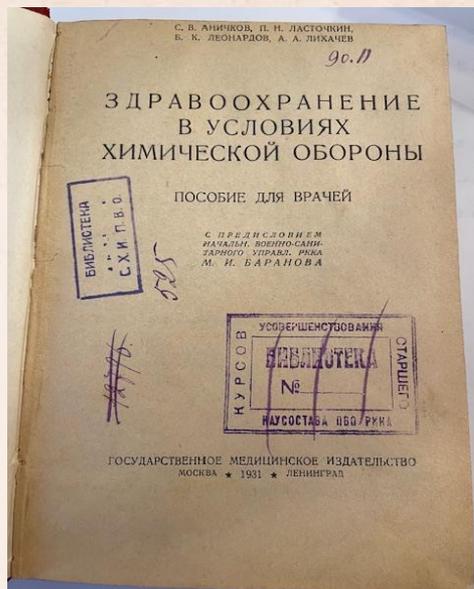
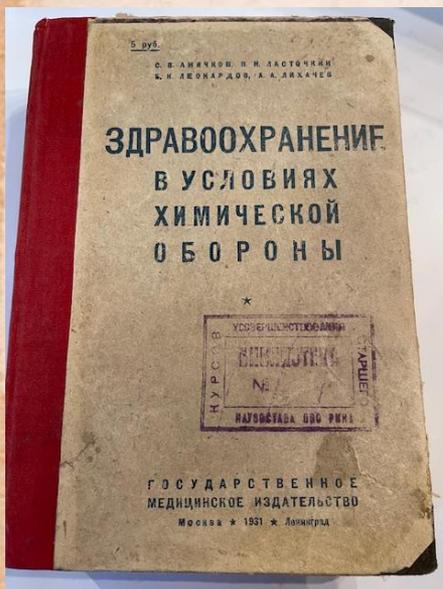
**Кравков  
Николай  
Павлович**  
(начальник кафедры  
фармакологии  
Императорской  
Военно-медицинской  
академии)

# «Химическая промышленность и народное здоровье»

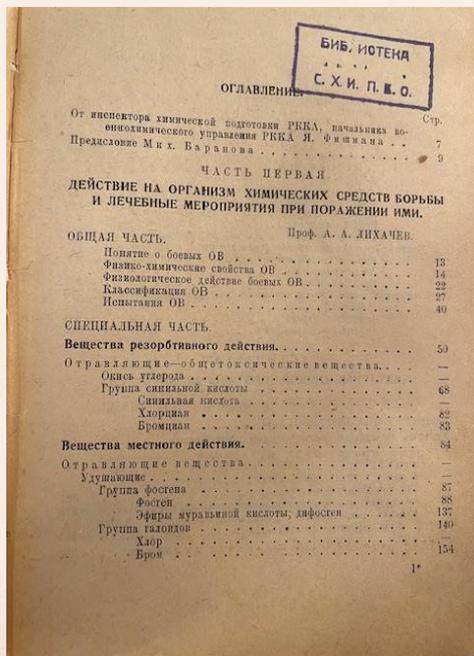
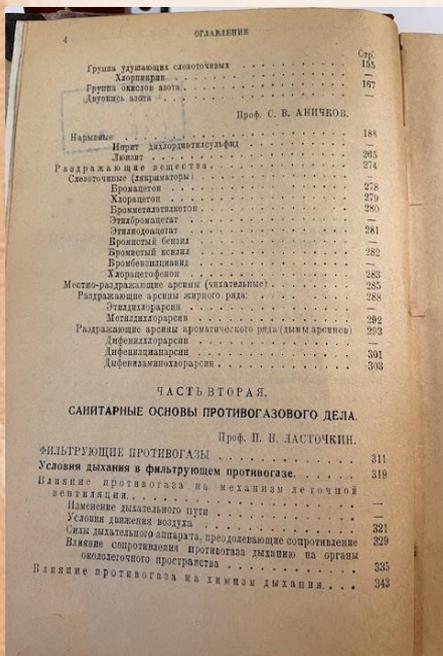
(таблица сравнительной ядовитости газов и паров)



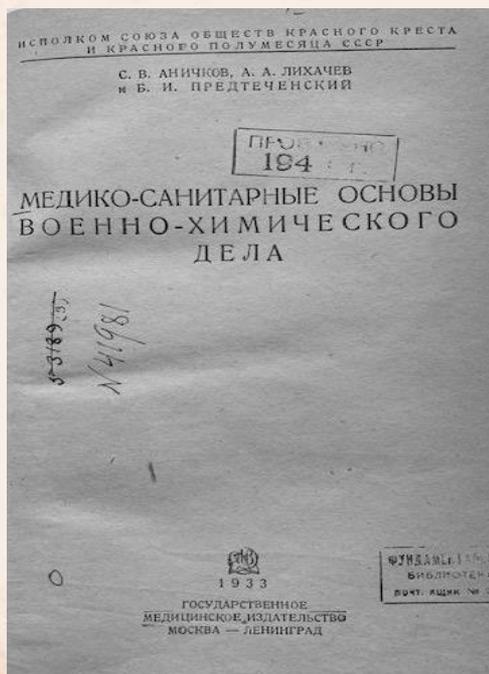
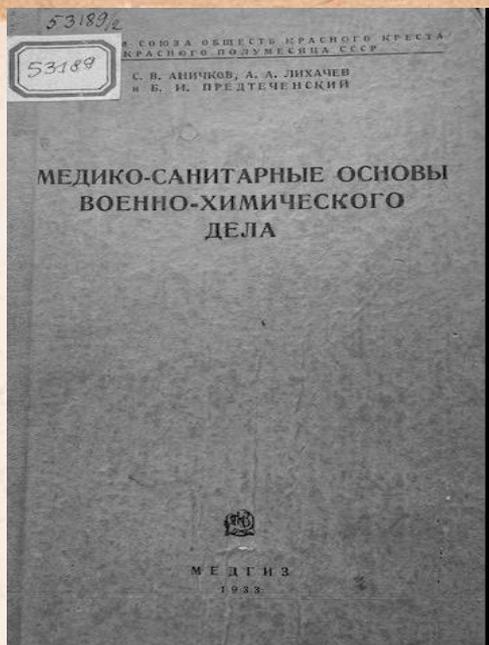
Монохлорэтиловый эфир хлоромуравьиной кислоты ( $\text{ClCO.OC}_2\text{H}_4\text{Cl}$ ) . . . . .	0,8
Трихлорэтилмеркптан $[(\text{C}_2\text{H}_2\text{Cl}_2)_3\text{S}]$ . . . . .	1,0
Хлор (Cl) . . . . .	1
Бромангидридмасляной к. ( $\text{C}_4\text{H}_7\text{OBr}$ ) . . . . .	1,2
Этиловый эфир иодоуксусной кислоты ( $\text{C}_2\text{H}_5\text{ICO.OC}_2\text{H}_5$ ) . . . . .	1,3
Бромангидрид броммасляной к. ( $\text{C}_4\text{H}_7\text{OBr}_2$ ) . . . . .	1,4
Хлористый мышьяк ( $\text{AsCl}_3$ ) . . . . .	1,5
Трихлорэтиловый эфир хлоромуравьиной кислоты ( $\text{ClCO.OC}_2\text{H}_2\text{Cl}_3$ ) . . . . .	1,6
Хлорпикрин ( $\text{CCl}_3\text{NO}_2$ ) . . . . .	2,2
Этиловый эфир хлоромуравьиной кислоты ( $\text{ClCO.OC}_2\text{H}_5$ ) . . . . .	2,6
Хлораль — хлорокарбонил . . . . .	2,4
Метилхлоросульфоновая к. ( $\text{ClSO}_2\text{CH}_3$ ), чистая . . . . .	2,5
Метилловый эфир муравьиной к. ( $\text{HCO.OCH}_3$ ) . . . . .	2,6
Метилловый эфир хлоромуравьиной к. ( $\text{ClCO.OCH}_3$ ) . . . . .	3,0
Бромангидрид пропионовой к. ( $\text{C}_3\text{H}_5\text{OBr}$ ) . . . . .	3,3
Фосген ( $\text{COCl}_2$ ) . . . . .	5,5
Дихлордиэтилсульфид („Желтый Крест“ по Гутри) . . . . .	8,0
Хлорциан ( $\text{CNCl}$ ) . . . . .	13,5
Трихлорметалловый эфир хлоромуравьиной к. или Дифосген ( $\text{ClCO.OCCl}_2$ ), русск., чистый . . . . .	16,0
„ . . . . . немецкий, неочищенный . . . . .	16,0
Синильная кислота ( $\text{HCN}$ ) . . . . .	16,5
Дифосген очищенный . . . . .	27,0



# «Здравоохранение в условиях химической обороны»



Аничков С.В.,  
Ласточкин П.Н.,  
Леонардов Б.К.,  
Лихачев А.А.

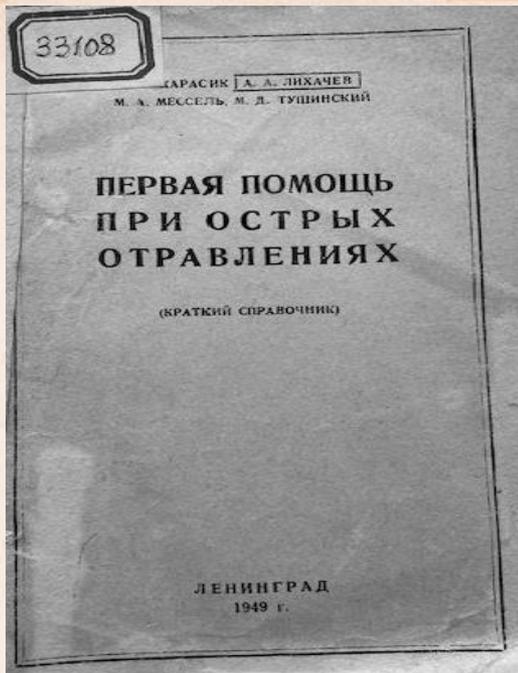


# «Медико- санитарные основы военно- химического дела»

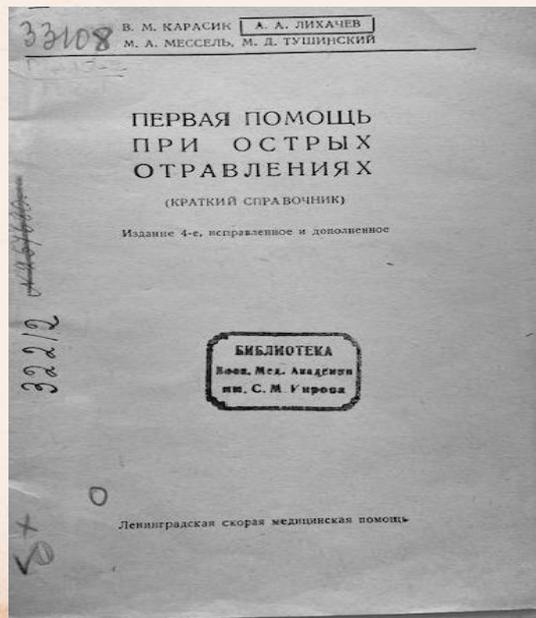
Аничков С.В.,  
Лихачев А.А.,  
Предтеченский Б.И.



**Карасик  
Владимир  
Моисеевич**  
(академик АМН СССР)



# «Первая помощь при острых отравлениях»



Карасик В.М.,  
Лихачев А.А.,  
Мессель М.А.,  
Тушинский М.Д.

ПРИКАЗ  
ПО НАРОДНОМУ КОМИССАРИАТУ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСФСР  
23 мая 1935 года  
№ 409

В связи с открытием в Ленинграде Санитарно-Химического Института, который должен явиться центром теоретической разработки вопросов санитарно-химической обороны г. Ленинграда и подготовки для этого кадров, лечебных средств и методов, отмечаю большую продуктивную организаторскую, научную и специальную лечебно-профилактическую работу коллектива, сложившегося в Санитарно-Химическом Институте под руководством тов. КАЛЛЕРА Я.М.

Тов. Каллеру, проявившему себя образцовым организатором, строителем и руководителем научной работы объявляю благодарность, награждаю его почетной грамотой и премирую 2-х месячным окладом за счет специальных средств Наркомздрава.

Лучшим работникам в области организационной и теоретических задач оборонного дела в Ленинграде: проф. проф. Лихачеву А. А., Вайль С.С., Карасику В. М., Аничкову С. В. и д-ру Лифшиц объявляю благодарность и премирую каждого в размере месячного оклада за счет специальных средств Наркомздрава.

В целях укрепления Института приказываю:

1) Выделить во II и III кв. в распоряжение Института 300.000 руб. на постройку вивария для опытных животных с тем, чтобы этот виварий обеспечивал также и нужды Медлауза при больнице им. Нечаява. Тов. Гольденбергу изыскать эти средства с тем, чтобы обеспечить окончание строительства в текущем году.

2) Планно-финансовому отделу /г. Лебедевой/ отпустить в распоряжение Института в III кв. этого года 50 тысяч рублей из эпидемического фонда - на приобретение основного оборудования /электрокардиограф, рентгеновская установка, спектрограф и аппаратура УКВ/.

3) Директору Государственной Медицинской Библиотеки Наркомздрава т. ВЕЙНБЕРГ обеспечить выпуск в III кв. с. г. Для Института специальной иностранной литературы на 200 р. золотом, по списку, составленному Институтом.

4) Управлению Научными Институтами /г. Раковского/ - учредить при Институте 5 стипендий для аспирантов, начиная с 1935 г. Сектору Учета и распределения кадров /г. Гугеля/ - укомплектовать 5 аспирантских мест при Институте за счет выпуска Ленинградских мединституты в 1935 г.

НАРОДНЫЙ КОМИССАР  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСФСР - Г. КАМИНСКИЙ

Верно: Липкина.  
Гербовая печать.

Перепечатано с полученной на мое имя в 1935 г. копии приказа.

Член-корр. АМН СССР (В.М. Карасик)

15 ноября 1938г. В.Карасик

# Приказ О создании Санитарно- химического Института



**Лихачев  
Алексей  
Алексеевич**  
(заместитель директора по  
науке Санитарно-  
химического института  
Ленгорздрава)

# Руководители

## Санитарно-химического института в первый год его существования

Директор института – Я.М. Каллер (организатор здравоохранения)

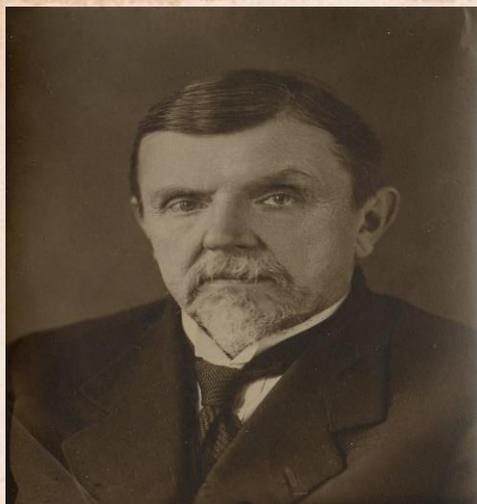
Заместитель директора по науке – засл. деятель науки профессор Лихачев А.А.

Заведующий лечебно-профилактическим отделом, зав. лабораторией экспериментальной терапии – профессор Карасик В.М.

Заведующий патофизиологической лабораторией – профессор Аничков С.В.

Заведующий патологоанатомической лабораторией – профессор Вайль С.С.

Заведующий биохимической лабораторией – профессор Галвяло М.Я.



**Лихачев**  
**Алексей Алексеевич**  
**Профессор**



**Карасик**  
**Владимир Моисеевич**  
**Академик АМН СССР**



**Аничков**  
**Сергей Викторович**  
**Академик АМН СССР**



**Савицкий**  
**Николай Николаевич**  
**Академик АМН СССР**



**Вайль**  
**Соломон Самуилович**  
**Профессор**



**Галвяло**  
**Михаил Яковлевич**  
**Профессор**

# Карасик Владимир Моисеевич (учителя и наставники)

## КАРАСИК

Владимир Моисеевич

(1894-1964)



**БОЛДЫРЕВ**

Василий Николаевич  
(1872-1946)

**ЛИХАЧЕВ**

Алексей Алексеевич  
(1866-1942)



**ЧИСТОВИЧ**

Федор Яковлевич  
(1870-1942)



**ПАВЛОВ**

Иван Петрович  
(1849-1936)



**ПАШУТИН**

Виктор Васильевич  
(1845—1901)



**СЕЧЕНОВ**

Иван Михайлович  
(1829—1905)

# Аничков Сергей Викторович (учителя и наставники)

**АНИЧКОВ**  
Сергей Викторович  
(1892-1981)



**ПАВЛОВ**  
Иван Петрович  
(1849-1936)



**КРАВКОВ**  
Николай Павлович  
(1865-1924)



**ЛИХАЧЕВ**  
Алексей Алексеевич  
(1866-1942)



**ПАШУТИН**  
Виктор Васильевич  
(1845-1901)



**СЕЧЕНОВ**  
Иван Михайлович  
(1829-1905)

# Савицкий Николай Николаевич (учителя и наставники)

**САВИЦКИЙ**  
Николай Николаевич  
(1892-1984)



**ЧИСТОВИЧ**  
Николай Яковлевич  
(1860-1926)



**ПАВЛОВ**  
Иван Петрович  
(1849-1936)



**БОТКИН**  
Сергей Петрович  
(1832-1889)



**МЕЧНИКОВ**  
Илья Ильич  
(1845-1916)



**Шелоханова  
Варвара Елисеевна  
Профессор**



**Хараузов  
Николай Александрович  
Профессор**

# Первое здание института



**Загородный проспект, д. 47.  
территория больницы  
им. А.А. Нечаева  
(бывшая Обуховская больница).**

**Сейчас территория Военно-  
медицинской академии  
им. С.М. Кирова**

**Петров Александр Николаевич –  
директор Института токсикологии,  
Сибиряков Виктор Константинович**

# **Основные направления научной деятельности Санитарно-химического института в довоенное время**

- **Изучение токсических свойств и поражающего действия ОВ первого поколения (удушающих, общеядовитых, кожно-нарывных, раздражающих);**
- **Экспериментальная оценка эффективности противоядий к этим группам ОВ, разработка методов и приёмов оказания первой помощи.**
- **Изучение патологических процессов, сопровождающих острые отравления (кислородное голодание, отёк лёгких и др.).**
- **Разработка индивидуальных и коллективных средств защиты.**

# Лауреаты Сталинской премии

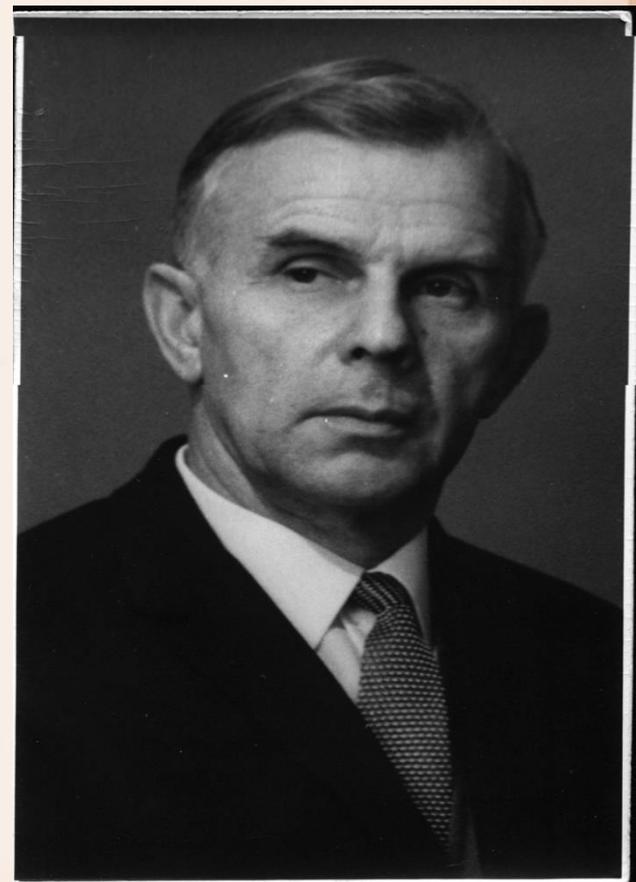
1951 г.



**Аничков**  
**Сергей Викторович**  
**Академик АМН СССР**



**Савицкий**  
**Николай Николаевич**  
**Академик АМН СССР**



**Кузнецов**  
**Сергей Георгиевич**  
**Профессор**



Москва. Август, 1942 г.



**Голиков**  
**Сергей Николаевич**  
**1942 г.**

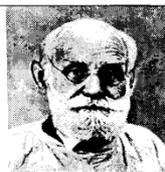
**Ученый совет ВСХИ**  
**1953 г.**

# Голиков Сергей Николаевич (учителя и наставники)

**ГОЛИКОВ**  
Сергей Николаевич  
(1919-1997)



**АНИЧКОВ**  
Сергей Викторович  
(1892-1981)



**ПАВЛОВ**  
Иван Петрович  
(1849-1936)



**КРАВКОВ**  
Николай Павлович  
(1865-1924)



**ЛИХАЧЕВ**  
Алексей Алексеевич  
(1866-1942)



**ПАШУТИН**  
Виктор Васильевич  
(1845-1901)



**СЕЧЕНОВ**  
Иван Михайлович  
(1829-1905)

# Основные достижения научной школы А.А. Лихачева

Год внедрения	Препарат	Назначение
1950	Рецептура Сафолен*	Антидот
1954	Сафолен-31 (циклозил)	Врачебный антидот
1958	Сафолен-58 (тарен)	Антидот для гражданского населения
1965	П-3	Профилактический антидот
1966	Афин**	Антидот само- и взаимопомощи
1980	П-6**	Профилактический антидот
1983	Будаксим	Антидот само- и взаимопомощи
1999	П-10м	Профилактический антидот
2002	Карбоксим	Реактиватор ацетилхолинэстеразы
2003	Пиликсим	Антидот само- и взаимопомощи

# Основные достижения научной школы А.А. Лихачева

Год внедрения	Индивидуальный пакет	Назначение
1951	Индивидуальный противохимический пакет ИПП-51 на основе растворов хлорамина и крезолата натрия	Дегазация
1969	ИПП-8 на основе алкоголятной рецептуры №21 (стеклянный флакон)	Дегазация
1972	ИПП-9 на основе алкоголятной рецептуры № 21 (металлический баллон)	Дегазация
1987	ИПП-10 на основе полидегазирующей защитной рецептуры «Ланглик», содержащей соли лантана (металлический баллон)	Дегазация и защита
2001	ИПП-11 на основе полидегазирующей защитной рецептуры «Ланглик» (пленочно-тампонный пакет)	Дегазация и защита

Разработчики: ГОСНИИОХТ, НИИЦ МБЗ ГосНИИИ ВМ МО РФ, Институт токсикологии

# Основные достижения научной школы А.А. Лихачева

<b>Холиноблокаторы</b>	М-холиноблокаторы центральные	Циклозил, Трибутам, Пентифин, Амизил, Глипин, Циклопентолат
	М-холинблокаторы периферические	Хлорозил
	Н-холиноблокаторы	Педифен, Дифацил, Тропацин
<b>Реактиваторы ацетилхолинэстеразы</b>	Карбоксим, Дипироксим, Дамоксим, Оксимон	
<b>Адреноблокаторы</b>	Пирроксан, Бутироксан	
<b>Антиоксиданты</b>	Педифен	

# Лауреаты Государственной премии 1967 г.



Сергей Николаевич Голиков

**ГОЛИКОВ**  
**Сергей Николаевич**  
**Академик АМН СССР**

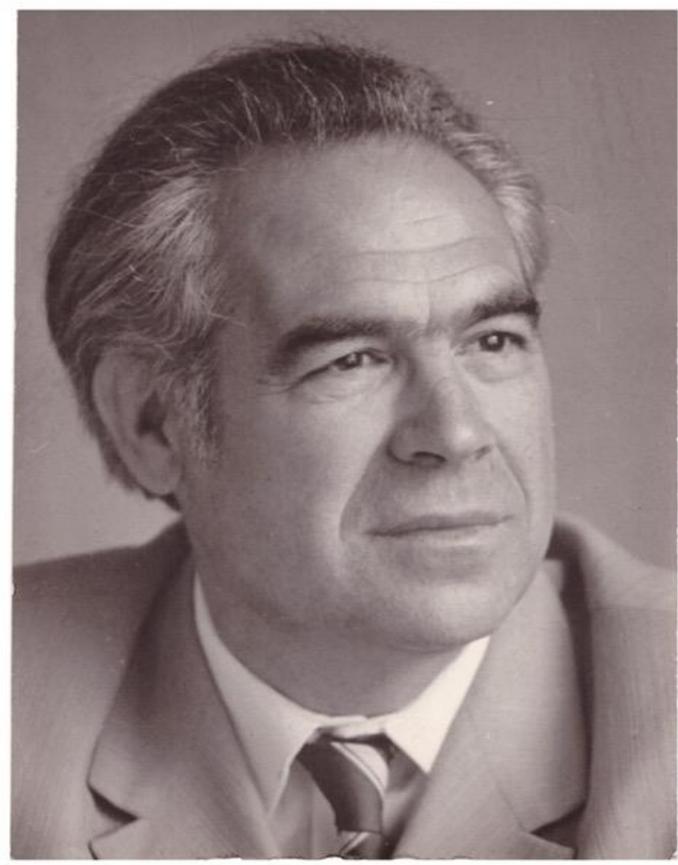


**Кузнецов**  
**Сергей Георгиевич**  
**Профессор**



**Стройков**  
**Юрий Николаевич**  
**Профессор**

# Лауреаты Государственной премии 1981 г.



**Голиков  
Сергей Николаевич  
Академик АМН СССР и РАМН**



**Предтеченский  
Марк Борисович  
Профессор**

**Благодарю  
за внимание**