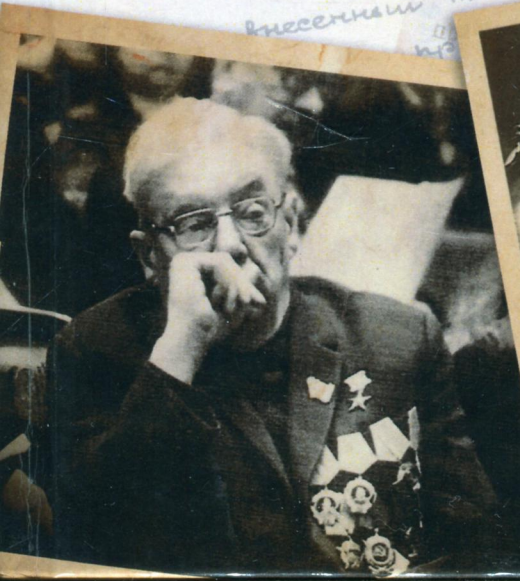


СТРОГО СЕКРЕТНО  
(ОСОБАЯ ПАПКА)

В. В. Адушкин, А. А. Сулимов

# Вклад ученых Химфизики в советский Атомный проект



# Вклад ученых Химфизики в советский Атомный проект

Авторы – составители:

В. В. Адушкин

А. А. Сулимов

Под редакцией  
Ю. М. Михайлова  
С. М. Фролова

2-е издание



**Авторы-составители: В. В. Адушкин, А. А. Сулимов**

ББК 68.8  
УДК 621.039  
В 56

**В 56** Вклад ученых Химфизики в советский Атомный проект / Под ред. Ю. М. Михайлова, С. М. Фролова. — 2-е изд. — М.: ТОРУС ПРЕСС, 2020. — 480 с.: ил.

ISBN 978-5-94588-286-7

В книге представлены основные ученые Института химической физики, стоявшие у истоков создания отечественного ядерного оружия и ставшие основными организаторами и руководителями масштабного Атомного проекта, в котором участвовали практически все ведомства страны. Книга включает как известные, так и новые материалы о создании и испытаниях ядерного оружия в форме статей и воспоминаний непосредственных участников Атомного проекта. Отмечена ведущая роль в Атомном проекте ученых всемирно известной школы химической физики, созданной лауреатом Нобелевской премии академиком Н. Н. Семёновым. В книге описаны основные этапы испытаний атомного, а затем и термоядерного оружия в приземной и верхней атмосфере, космическом пространстве и под водой. Отмечены решаемые проблемы и полученные новые научные результаты. Отдельный раздел книги посвящен ученым Химфизики профессорского уровня, об участии которых в Атомном проекте до последнего времени мало что было известно. Представлены фотографии основных участников Атомного проекта, большинство из которых ранее не публиковались.

Книга представляет интерес для широкого круга читателей.

**ББК 68.8**

ISBN 978-5-94588-286-7

© Авторы-составители —  
Адушкин В. В., Сулимов А. А., 2019

© Оформление, дизайн —  
ТОРУС ПРЕСС, 2020

*Издано при поддержке В. В. Катина и О. А. Турока*

## СОДЕРЖАНИЕ

---

<b>Предисловие</b> <i>В. В. Адушкин, А. А. Сулимов</i>	9
<b>Введение</b>	12
<b>Институт химической физики в документах советского Атомного проекта</b>	17
Институт химической физики в период подготовки и проведе- ния первого атомного взрыва. Создание Семипалатинского полигона. <i>М. А. Садовский</i> .....	37
«Семёновские обсуждения» .....	37
Химфизика принимается за дело .....	40
Армия берется за дело .....	43
Игорь Васильевич Курчатов .....	54
День «Д» .....	58
Участие Спецсектора ИХФ АН СССР в работах по Атомному проекту в 1947–1963 годах (от Атомного проекта к геофизике). <i>В. В. Адушкин, В. В. Гарнов, А. А. Калмыков</i> .....	61
<b>Глава 1. Выдающиеся химфизики Атомного проекта СССР</b>	72
<b>Николай Николаевич Семёнов</b> .....	72
Н. Н. Семёнов в Атомном проекте СССР. <i>Ю. М. Михайлов</i> ..	73
Слово о Семёнове. <i>В. И. Гольданский</i> .....	79
<b>Юлий Борисович Харитон</b> .....	86
Восхищение Учителем. <i>Р. И. Илькаев, О. Ю. Смирнова</i> .....	87
Как мы подошли к первой атомной бомбе. <i>Ю. Б. Харитон</i> ..	98
Ядерное оружие СССР: пришло из Америки или создано самостоятельно? <i>Ю. Б. Харитон</i> .....	110

<b>Кирилл Иванович Шёлкин</b> .....	115
Главный конструктор ядерного оружия, научный руководи- тель ВНИИТФ. <i>В. А. Симоненко</i> .....	115
<i>К. И. Шёлкин</i> — ученый и гражданин. <i>Б. В. Литвинов</i> .....	126
<b>Яков Борисович Зельдович</b> .....	131
Научный руководитель работ по построению общей теории ядерного оружия. <i>В. П. Незнамов, О. Ю. Смирнова</i> .....	131
Фрагменты статей из стенной газеты Института химиче- ской физики АН СССР	
<i>О. И. Лейпунский</i> .....	142
<i>А. Г. Мержанов</i> .....	145
<b>Михаил Александрович Садовский</b> .....	147
Научный руководитель испытаний ядерного оружия.	
<i>В. В. Адушкин</i> .....	147
Образцы ядерного оружия .....	174

## **Глава 2. Участие ученых Химфизики в создании и испытаниях ядерного оружия** **176**

Роль Химфизики в создании ядерного оружия страны.	
<i>В. В. Адушкин</i> .....	176
Курчатов—Харитон—Семёнов—ИХФ. <i>В. К. Боболев</i> .....	195
<b>Василий Константинович Боболев</b> .....	206
Разработчик теории чувствительности твердых и жидких взрывчатых веществ. <i>А. А. Сулимов</i> .....	206
<b>Александр Федорович Беляев</b> .....	214
Разработка основ теории горения и взрыва конденсирован- ных систем. <i>А. А. Сулимов</i> .....	214
<b>Овсей Ильич Лейпунский</b> .....	237
Жизненный путь и вклад в химическую и радиационную физику. <i>И. Г. Ассовский, В. Н. Маршаков, Г. П. Кузнецов,</i> <i>А. А. Сулимов</i> .....	237
<b>Павел Федорович Похил</b> .....	256
Вклад в химическую физику процессов горения и взрыва. <i>А. А. Сулимов, В. М. Шмелев</i> .....	256
<b>Альфред Янович Апин</b> .....	265
Вклад в теорию взрывчатых веществ. <i>А. А. Сулимов</i> .....	265
<b>Михаил Яковлевич Васильев</b> .....	272
Разработчик заряда взрывчатого вещества для советской атомной бомбы. <i>А. А. Сулимов</i> .....	272

<b>Александр Соломонович Компанеец</b> .....	277
Вклад в химическую и радиационную физику. <i>А. А. Сулимов</i> .....	277
<b>Давид Альбертович Франк-Каменецкий</b> .....	286
Основоположник макрокинетики. <i>А. А. Борисов, А. А. Сулимов, С. М. Фролов</i> .....	286
<b>Виктор Львович Гальрозе</b> .....	294
Основоположник отечественной масс-спектрологии. <i>И. К. Ларин, А. А. Сулимов</i> .....	294
<b>Иосиф Львович Зельманов</b> .....	302
Организатор подводных испытаний советского ядерного оружия. <i>А. А. Сулимов</i> .....	302
<b>Георгий Львович Шнирман</b> .....	308
Создатель быстродействующей аппаратуры для регистра- ции параметров атомного взрыва. <i>И. П. Башилов, А. А. Сулимов</i> .....	308
<b>Павел Васильевич Кевлишвили</b> .....	318
Организатор и разработчик приборного оснащения испы- таний ядерного оружия. <i>В. В. Адушкин, А. А. Сулимов</i> .....	318
<b>Федор Иванович Дубовицкий</b> .....	324
Создатель теории горения и термического разложения взрывчатых веществ. <i>Ю. М. Михайлов, Б. Л. Корсунский, А. А. Сулимов</i> .....	324
<b>Виктор Николаевич Кондратьев</b> .....	331
Разработчик основ физико-химической кинетики атмо- сферных процессов при атомных и термоядерных взрывах. <i>Н. М. Кузнецов</i> .....	331
<b>Владимир Николаевич Родионов</b> .....	335
Разработчик теории подземного взрыва. <i>В. В. Адушкин</i> .....	335

### **Глава 3. Воспоминания сотрудников Химфизики — участников испытаний ядерного оружия** **338**

О далеких пятидесятых. <i>А. Н. Ромашов</i> .....	338
Ветер усиливает взрывную волну. <i>П. Ф. Коротков</i> .....	349
Воспоминания о работах 1955—1957 гг. <i>А. А. Зенин</i> .....	356
О Физтехе, МИФИ, отделе тепловых измерений Химфизики и атомных испытаниях 1950—1958 гг. <i>В. В. Александров</i> .....	364
Невидимое поражающее излучение. <i>В. Н. Сахаров</i> .....	378
Подводные ядерные взрывы. <i>Б. Д. Христофоров</i> .....	392

<b>Глава 4. Воспоминания об отце</b>	<b>406</b>
О Николае Николаевиче Семёнове: то, что всегда со мной. <i>Л. Н. Семенова</i> .....	406
О Павле Федоровиче Похиле: воспоминания дочери. <i>Г. П. Громова (Похил)</i> .....	428
Об Альфреде Яновиче Апине: воспоминания дочери. <i>Т. А. Апина</i> .....	433
О Кирилле Ивановиче Щёлкине: воспоминания дочери. <i>А. К. Щелкина</i> .....	439
О Кирилле Ивановиче Щёлкине: видеть в людях только хорошее. <i>Ф. К. Щелкин</i> .....	445
О Георгии Львовиче Шнирмане: воспоминания сына. <i>М. Г. Шнирман</i> .....	451
Об Овсее Ильиче Лейпунском: воспоминания сына. <i>И. О. Лейпунский</i> .....	463
<b>Глава 5. Химфизик шутит</b>	<b>468</b>
Краткое предисловие .....	468
Избранное из ненаучных трудов В. И. Гольданского .....	469
К банкету по случаю избрания Ю. Б. Харитона и Я. Б. Зель- довича членами-корреспондентами АН СССР (декабрь 1946 г.) .....	469
Песня о Гавриле (из пьесы «День ученого мужа») .....	472
Шутливые характеристики знаменитых .....	473
«Рога и копыта» .....	474
Афоризмы .....	475
Фразы на темы геронтологии .....	476
Ашипки .....	476
ТЭС (Толково-этимологический словарь) .....	477
<b>Основная литература по Атомному проекту</b>	<b>478</b>