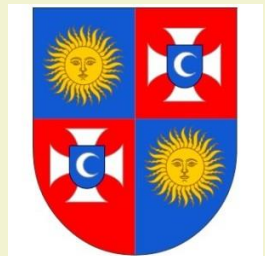
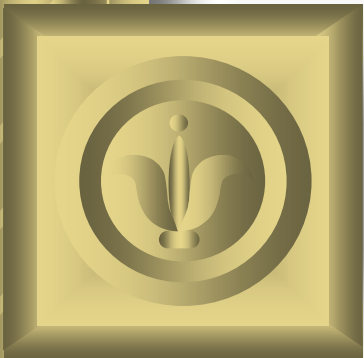


***“Незвичайне
повинно викликати
інтерес”***

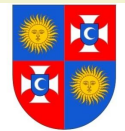
***Академік Г. І. Будкер
– фізик-ядерник***

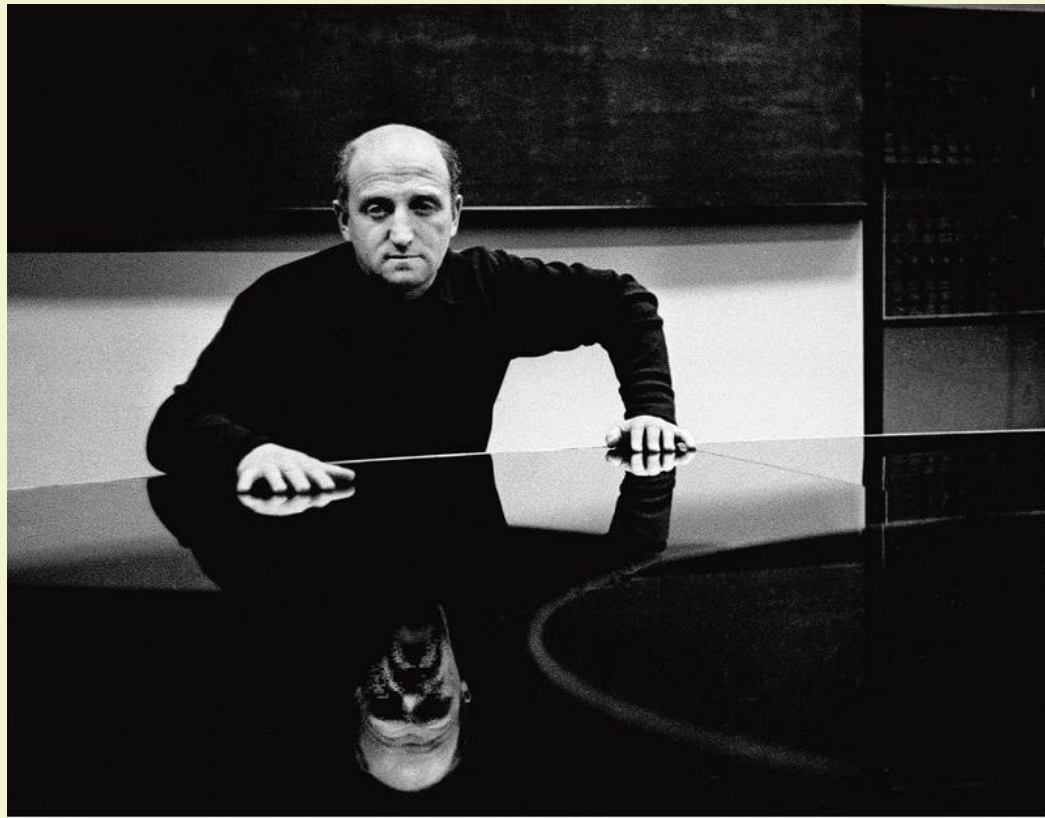


Будкер Герш Іцкович (1918 – 1977)



Вчений - фізик, академік АН СРСР з 1964 року (член - кореспондент АН СРСР з 1958 року). Засновник і перший директор Інституту ядерної фізики Сибірського відділення АН СРСР. Номінант Нобелівської премії. Автор численних відкриттів і винаходів в області фізики плазми і фізики прискорювачів.

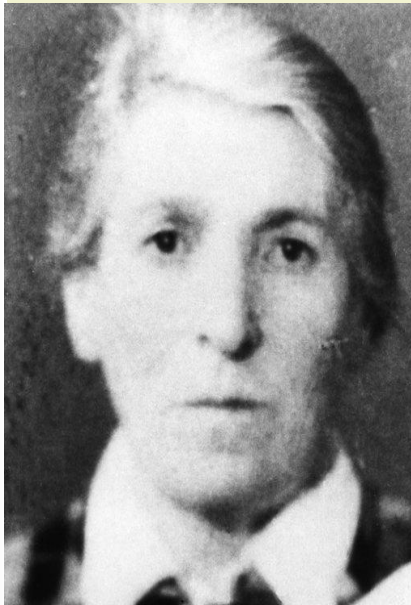




- **Колеги і близькі називали його Андрієм Михайловичем. Це ім'я він взяв на честь загиблого на війні друга.**



Батьки Г.І Будкера



- Вчений народився у бідній родині 1 травня 1918 р. в селі Стара Мурафа Подільської губернії. Батько, Іцхак Будкер, трагічно загинув від кулі бандитів під час погрому, коли малюку було кілька днів.
- Мати, що залишилася вдовою у 19 років, виховувала сина одна і в другій половині 20-х років вони переїхали жити у Вінницю, де Герш в 1935 році закінчує середню школу № 9 і через рік вступає на фізичний факультет МГУ.

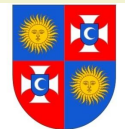




Академік І.Є. Тамм,
вчитель Г.І.Будкера

$$T_{ij} = \begin{pmatrix} \rho c^2 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & p & 0 & 0 \\ 0 & 0 & p & 0 \\ 0 & 0 & 0 & p \end{pmatrix}$$

- Свою першу наукову працю Г.І. Будкер здійснив ще у студентські роки під керівництвом академіка І.Є.Тамма. Вона була присвячена проблемі пошуку тензора енергії - електромагнітного поля у рухомих середовищах.





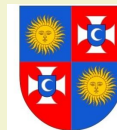
- Після блискучого закінчення Московського університету в червні 1941 р. Г. І. Будкер пішов на фронт добровольцем.

- До кінця війни служив на Далекому Сході. На фронті зробив перше відкриття, вдосконаливши систему управління зенітним вогнем і винайшов приціл до зенітки під назвою «АМБ», що з першого разу збивав німецькі літаки.





- Після демобілізації в 1945 р. працював в Інституті атомної енергії АН СРСР у І.В.Курчатова, де займався теорією управління уран-графітовими атомними реакторами.

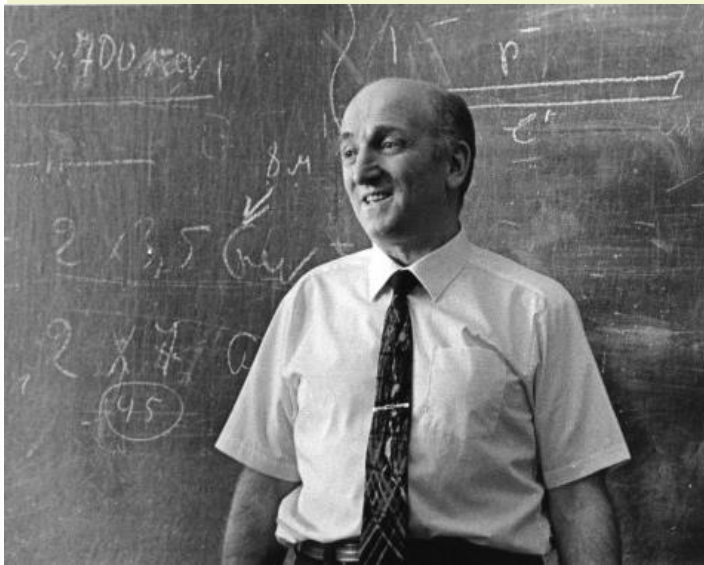


- Саме Курчатов врятував Будкера від Берії. «Це особливо небезпечний злочинець. Але нехай поки живе. Голову зняти ми йому встигнемо» - ці слова Берії стали відомі пізніше. А тоді, на початку 50-х, Будкера позбавили доступу до робіт, які робилися по його ідеям, їм безпосередньо. Будкер часто говорив: «Я тримався на одній волосині бороди Курчатова»

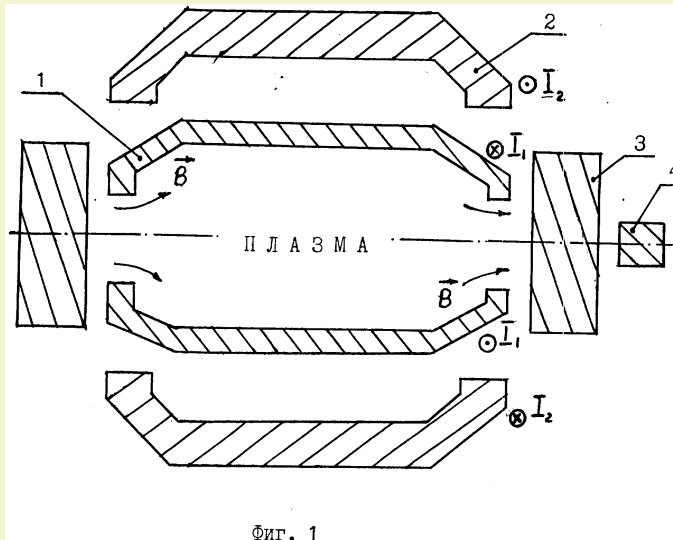


На світлині
І. В. Курчатов та Г. І. Будкер.



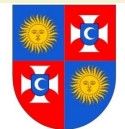


- У 1950 році захищає кандидатську дисертацію на тему «Останні орбіти іонів у резонансних прискорювачах».



Фиг. 1

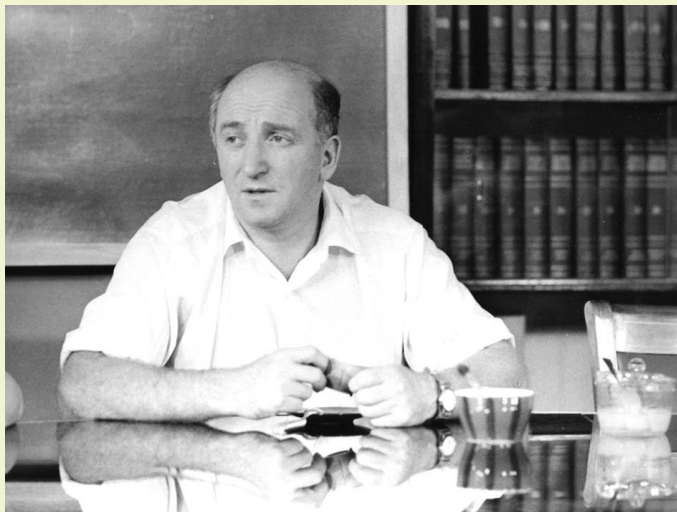
- У 1952 році Г.І. Будкер пропонує дві ідеї: магнітних пробок для утримання плазми і релятивістський стабілізований електронний пучок для прискорення важких частинок.



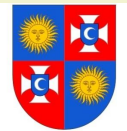


Будкер Г.І. і Келдиш М.В.

- У 1954 році для перевірки ідей з фізики прискорювачів створюється Лабораторія нових методів прискорення.



- У 1956 році Будкер захищає докторську дисертацію, в 1958 році його обирають член-кореспондентом, а в 1964 році дійсним членом АН СРСР.



П Р И К А З
ПО ИНСТИТУТУ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР

№ L
г. Москва "31" мая 1958 года

§ 1


Объявляю для сведения и руководства:

Президиум АН СССР своим Постановлением № 448 от 7 июня 1957 г. принял предложение Оргкомитета Сибирского отделения АН СССР о создании Института Ядерной Физики.

Директором Института Ядерной физики СО АН СССР общее собрание Академии наук СССР 2 ноября 1957 г. избрало меня.

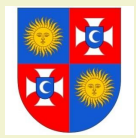
§ 2

В соответствии с Постановлениями Совета Министров СССР от 5 июня 1957 г. № 650 и от 21 февраля 1958 г. № 205-98 по должности директора Института Ядерной физики мне, как именованному ученой степени доктора наук, должен быть установлен оклад в 6000 рублей. Гл. бухгалтеру Института г. БИРЕЖИНУ С.П., исходя из этого оклада, производить начисление зарплаты с 16 апреля 1958 года.

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
 (БУДКЕР Г.И.)

**Наказ про створення
Інституту ядерної фізики**

- У 1957 році прийняв пропозицію І. В. Курчатова про організацію в Сибіру нового ядерного інституту.
- У 1958 р. лабораторія, очолювана Г.І. Будкером, переїздить з Москви до Новосибірська, де стає самостійним Інститутом ядерної фізики Сибірського відділення АН СРСР.



**На будівництві Інституту ядерної фізики АН
СРСР. Г.І. Будкер з академіками М.В. Келдишем
та М. А. Лаврентьєвим.**



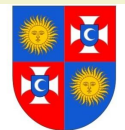


ЗЕП-1 (Зустрічні Електронні Пучки) - один з трьох перших в світі колайдерів

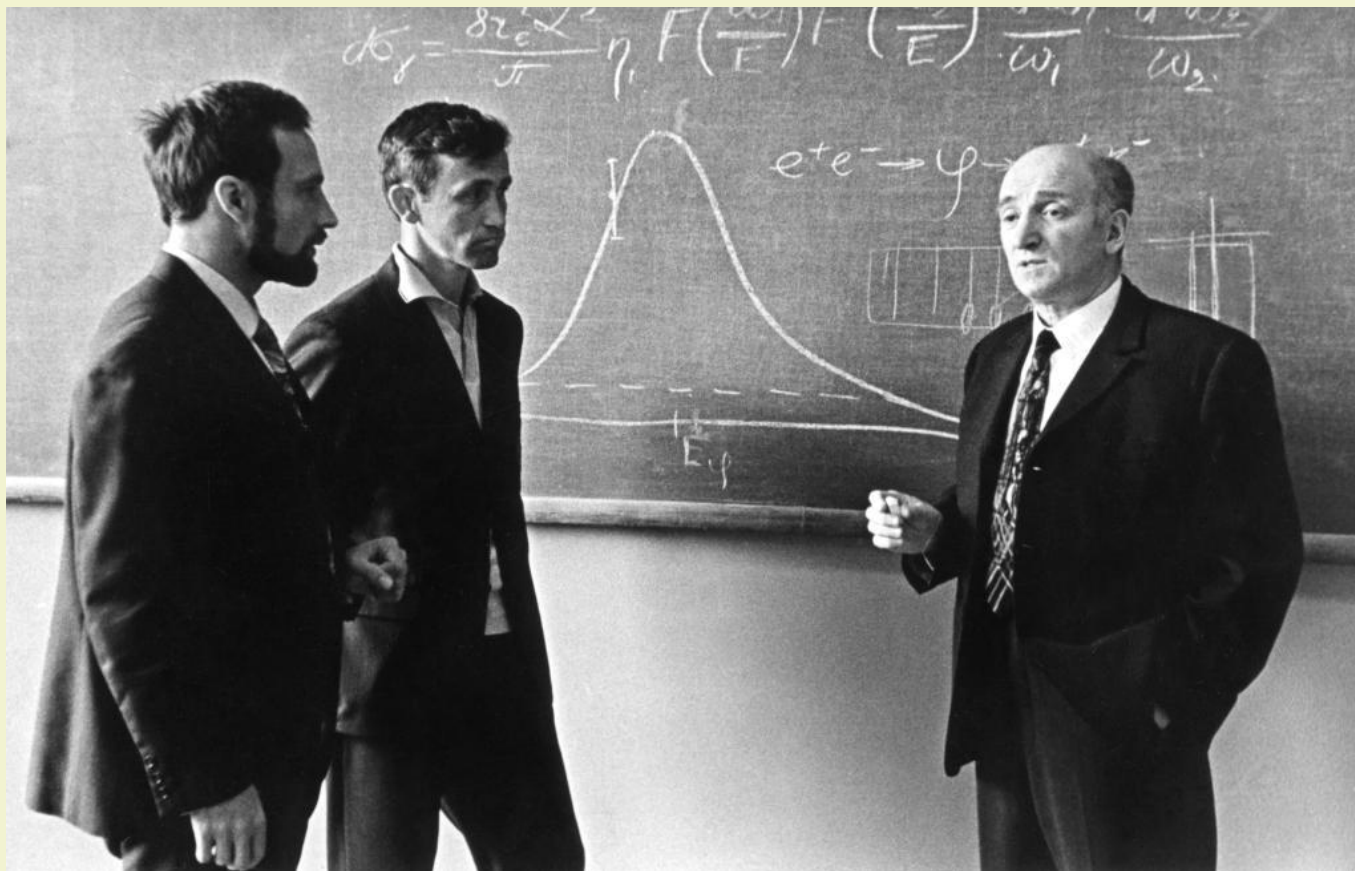
- З початку 1960-х Будкер займається реалізацією методу зустрічних пучків, в 1964 році захоплено перший пучок в накопичувач ЗЕП-1, а в 1967 році колектив на чолі з Будкером отримує Ленінську премію за експерименти на зустрічних пучках.
- Надалі в інституті для експериментів з фізики елементарних частинок будуються колайдери ЗЭПП-2, ЗЭПП-2М, ЗЭПП-4.



В 1965 році Будкер вперше пропонує концепцію електронного охолодження пучків протонів та іонів. Цей метод застосовується зараз в багатьох лабораторіях, які працюють з важкими іонами.



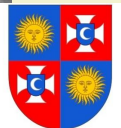
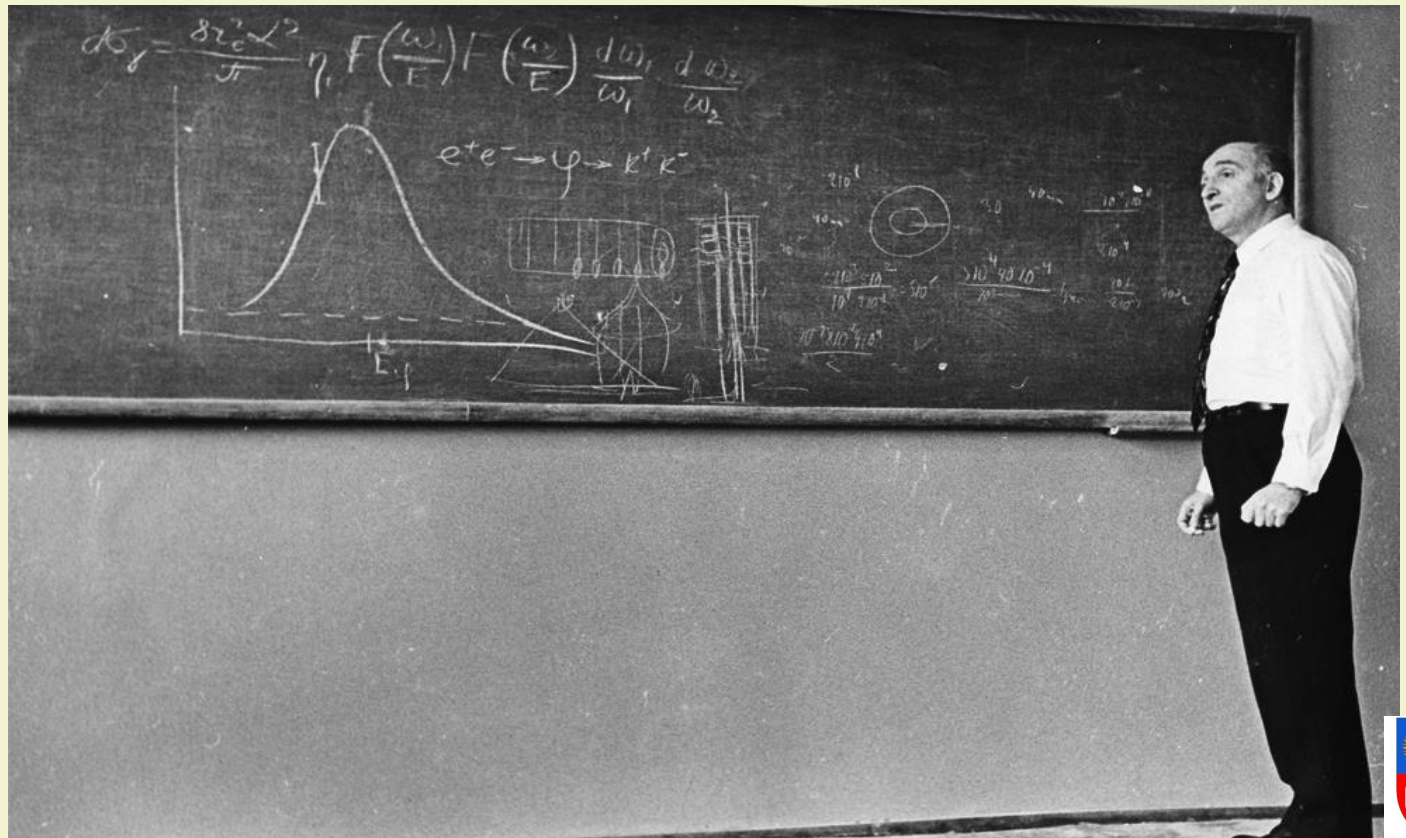
Інший напрям робіт інституту - одержання антиречовини. Академік Будкер вважав: «Антиречовина дасть можливість людству завоювати всю сонячну систему».



І вже у 1967 році колектив ІЯФ - молоді сибірські фізики - першими в світі почали вивчати взаємодію речовини і «антиречовини» на прискорювачах з зустрічними пучками.

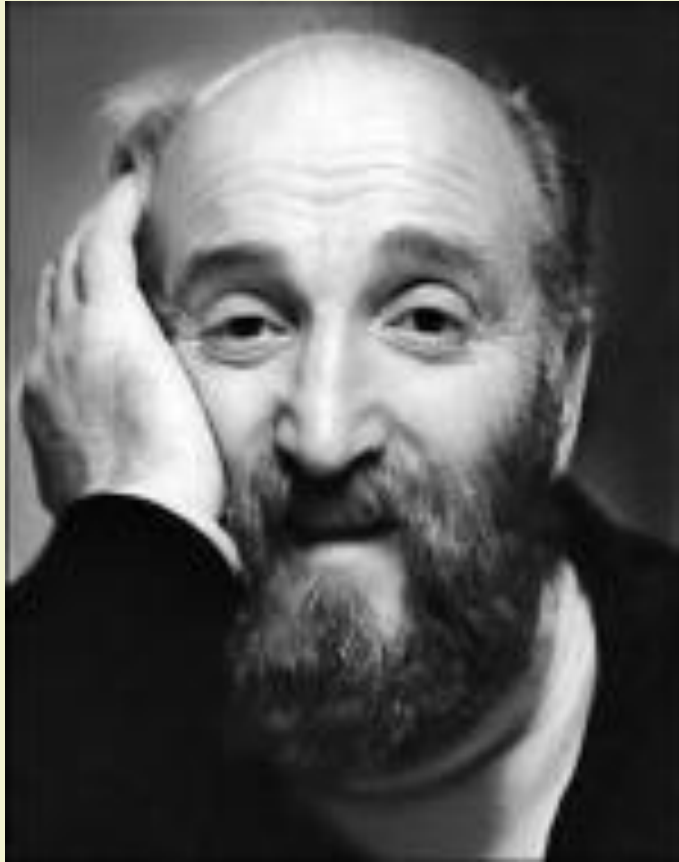


Будкер застосовував досягнення фізики для насущних потреб народного господарства: різке підвищення термостійкості поліетиленової ізоляції: виготовлення спеціальних термоусаджувальних шлангів із полімерних матеріалів тощо.

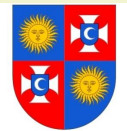


**Будкерівський інститут ядерної фізики
займається захистом хліба від шкідників,
шукає нові способи бомбардування ракових
клітин, працює над проблемою знезараження
стічних вод.**

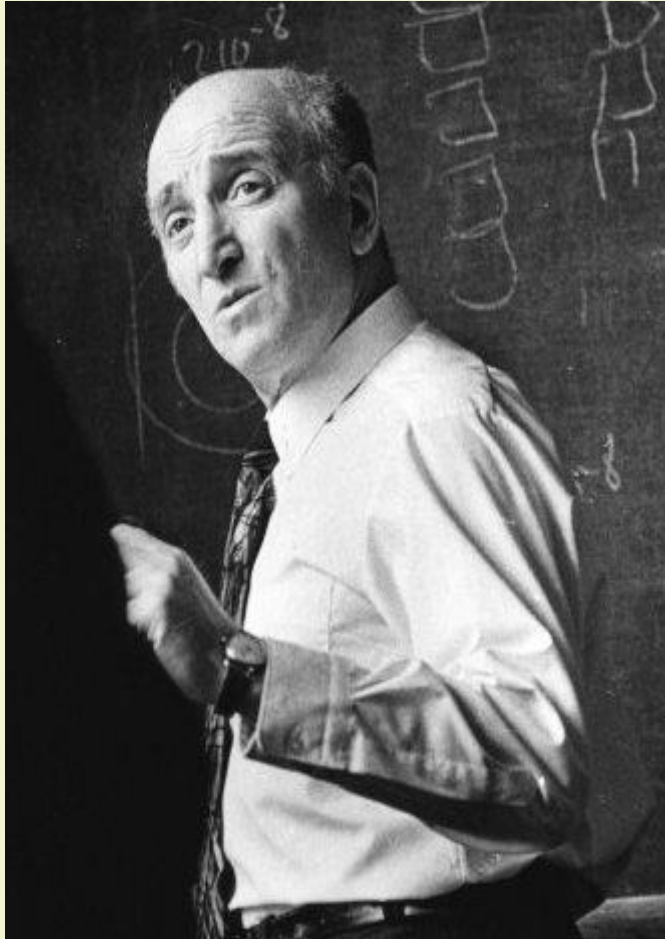




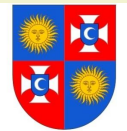
- В останні роки життя Г. І. Будкер активно просував ідею лінійного колайдера на енергію в декілька сотен ГеВ.



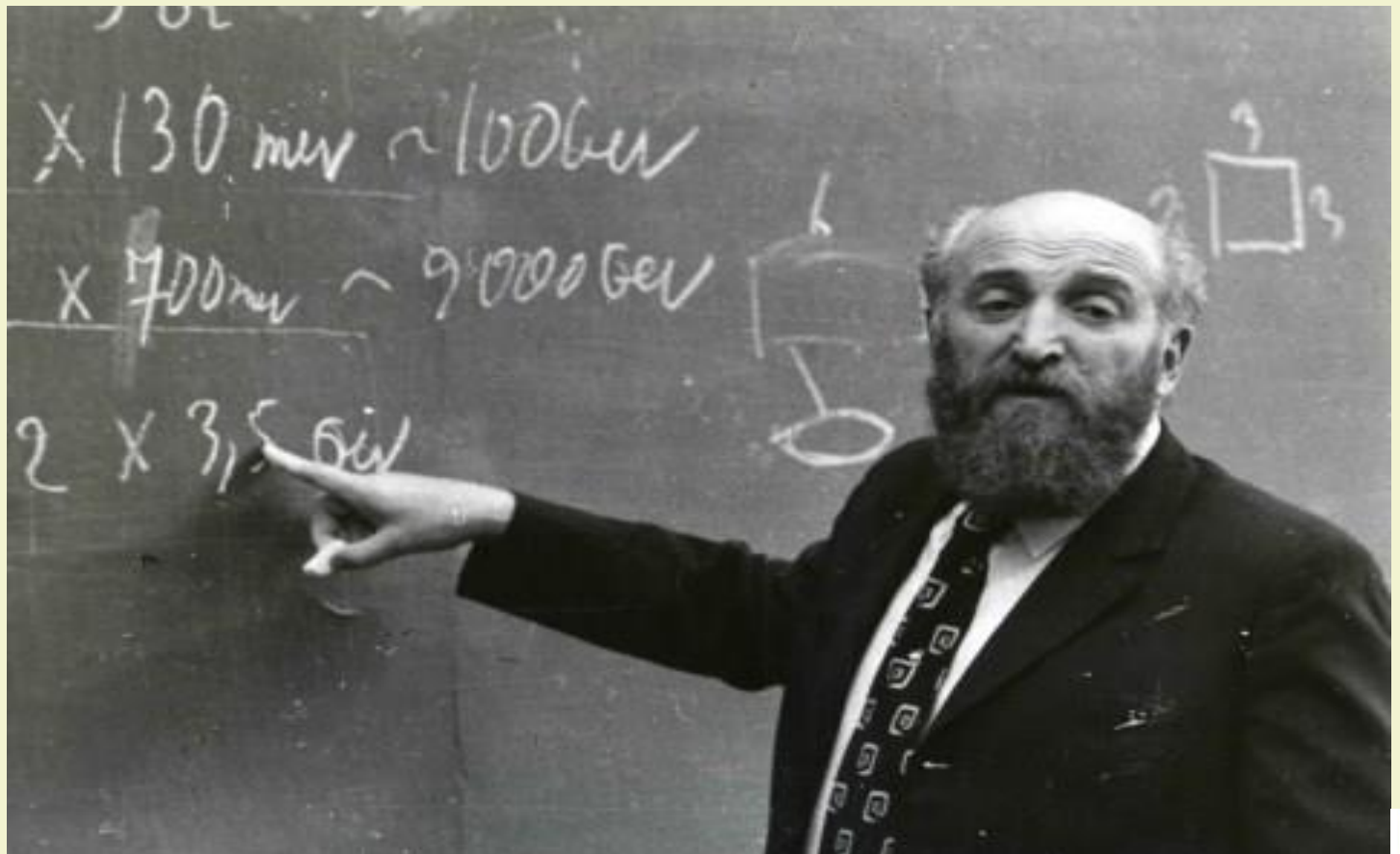
Г.І. Будкер - талановитий педагог



На першому курсі під час однієї з перших лекцій Г. І. Будкер сказав: «Я не буду вчити вас фізиці, а буду вчити життя. Книжку Ландау ви самі прочитаєте».



Він часто повторював «Своє пропонуйте, своє, незвичайне повинно викликати інтерес. Якщо воно лякає вас або наводить на вас нудьгу, значить, ви не вчений».



- **“Круглий стіл” – винахід Г. І. Будкера. З його допомогою вдалося із звичайних людей зробити один з найбільш незвичайних творчих колективів.**





За традицією, заведеною Будкером, вчені ради інституту досі проводяться за знаменитим “круглим столом”.



Президенти країн в Інституті ядерної фізики.



**Г.І.Будкер з Шарлем де Голем,
1966 р.**



- **з Жоржем Помпиду, 1970 р.**
- **з Йосипом Броз Тито, 1973 р.**





- На фото з академіком А.М.Александровим червень 1977 р., незадовго до смерті Будкера.



- Щасливе подружжя, з дружиною Аллою Мелік-Пашаєвою



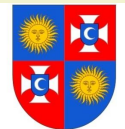


**Помер Г. І. Будкер
4 липня 1977 року.**

**Поховали його в
Новосибірську на
Чербузинському
цвинтарі.**



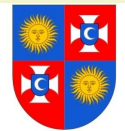
**Його ім'я носить
вулиця в місті
Новосибірськ**





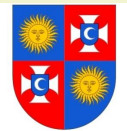
Меморіальна дошка на фасаді Інституту ядерної фізики в Новосибірську

- **Все, що робив і зробив Будкер, повно здорового глузду. Він спирався на багатовіковий досвід народу: в хорошій сім'ї все вирішується спільно і немає ніяких таємниць, жити треба по совісті, а господарювати - розумно, з вигодою для себе і користю для інших.**





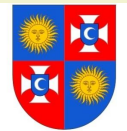
Меморіальна дошка Будкєру Г.І., встановлена на школі в рідному селі Мурафа Шаргородського району



Висновок: Основні праці Г. І. Будкера висвітлюють питання:



- теорія ядерних реакторів
- фізика плазми
- керовані термоядерні реакції
- прискорювачі заряджених частинок
- методи зустрічних пучків для досліджень у фізиці елементарних частинок
- «електронне охолодження» у прискорювальній техніці.



Дякуємо за увагу!

**Бондар О.І. бібліотекар I кат. відділу обслуговування
навчальною літературою**

**Науково-технічна бібліотека Вінницького
національного технічного університету**

ntbvntu@mail.ru

