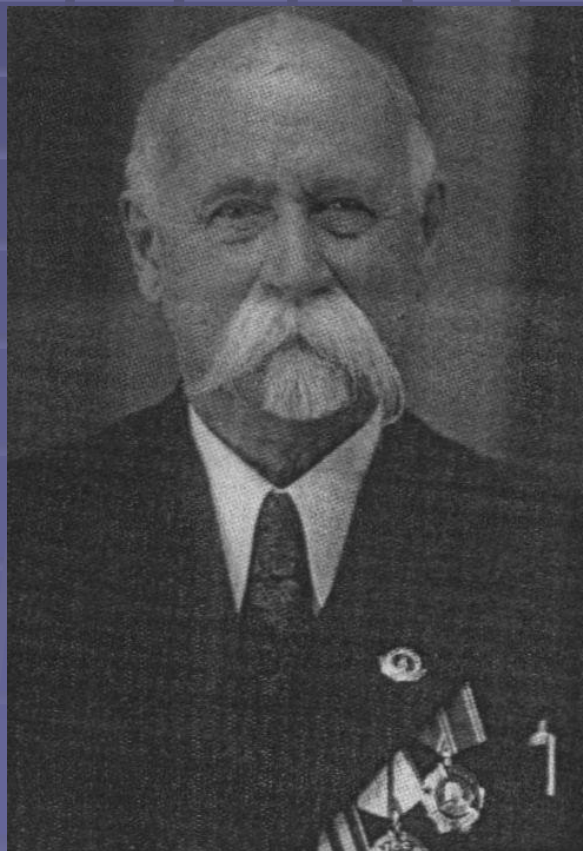
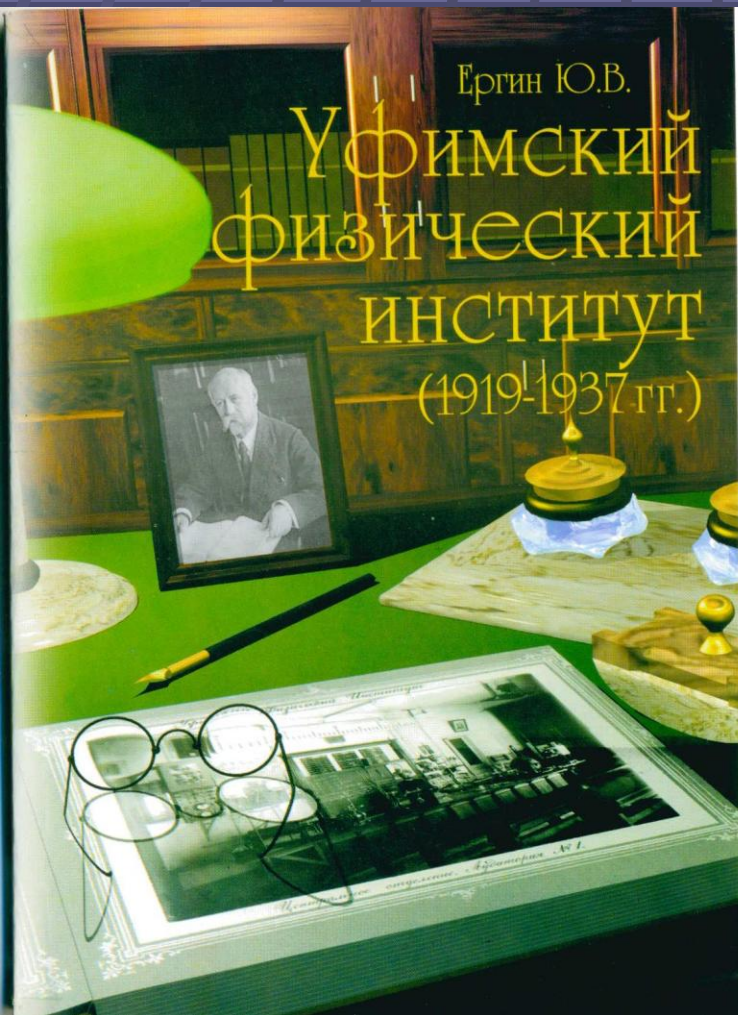


Уфимский
физический
ИНСТИТУТ
1919-1937 гг.





УФИМСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
Институт физики молекул и кристаллов

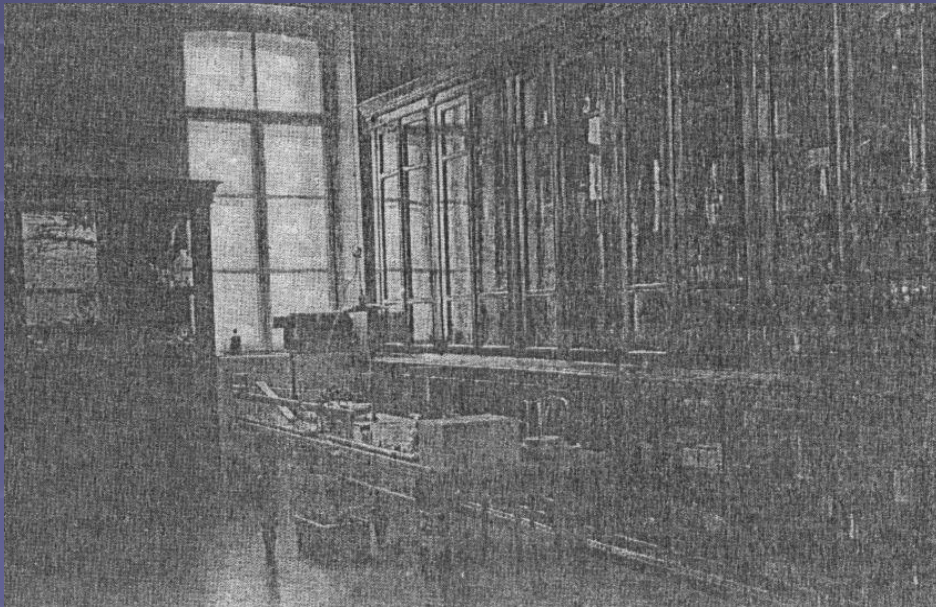
Ю.В. Ергин

УФИМСКИЙ ФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
(1919-1937 г.г.)

Уфа - 1998



2-ая Уфимская женская гимназия. Вид из окна дома по ул. Вавиловской 39. Фото К.П. Краузе 1917 г.



Часть физического кабинета 2-ой Уфимской женской гимназии. Фото 1917 г.

Всероссійское Экстренное Совѣщаніе преподавателей физики, химіи и космографіи въ Москвѣ, съ 5-го по 9-го іюня 1917 года.

Постановленія Совѣщанія, принятыя въ заключительномъ Собраніи 9-го іюня

*Всѣ нижеприведенныя постановленія относятся одинаково къ мужскимъ и
женскимъ учебнымъ заведеніямъ.*

Общія постановленія.

I.

1) Все преподаваніе въ средней школѣ должно вестись такъ, чтобы оно являлось непрерывнымъ радостнымъ трудомъ, пробуждающимъ творческую инициативу учащагося. Физико-химическія науки съ ихъ индуктивными методами и съ областью эксперимента въ этомъ отношеніи имѣютъ особенно важное педагогическое значеніе.

2) Въ средней школѣ преподаваніе физики, химіи и космографіи должно быть научнымъ и въ то же время отнюдь не оторваннымъ отъ приложений къ дѣйствительности.

3) Культура процессовъ воспріятія конкретнаго міра должна начинаться съсамаго ранняго возраста.

II.

Совѣщаніе обращается въ Министерство Народнаго Просвѣщенія съ просьбой разослать принятыя имъ постановленія и пожеланія по всѣмъ учебнымъ заведеніямъ Россіи для руководства, а также всемѣрно способствовать проведенію въ жизнь этихъ постановлений.

III.

1) Совѣщаніе признаетъ желательнымъ синтезированіе близкихъ предметовъ въ курсѣ школы съ цѣлью образованія у учащихся цѣльнаго научнаго міровоззрѣнія.

2) Программы физики и химіи въ средней школѣ должны быть координированы; въ физико-химическихъ отдѣлахъ курса физики химическая сторона явленій должна излагаться расширенно и углубленно; то же относится и къ біохимическимъ и астрофизическимъ явленіямъ.

IV.

1) Въ цѣляхъ экономіи государственныхъ средствъ Совѣщаніе признаетъ желательнымъ учрежденіе центральныхъ учебныхъ физическихъ и химическихъ лабораторій и кабинетовъ и астрономическихъ обсерваторій для обслуживанія группъ учебныхъ заведеній. Такія учебно-вспомогательныя учрежденія должны имѣть особыхъ завѣдующихъ. Временно въ качествѣ такихъ учреждений можно было бы использовать уже существующіе, достаточно оборудованные лабораторіи и кабинеты.

2) Поручить Бюро экстреннаго Совѣщанія проведеніе въ жизнь идеи центральныхъ лабораторій и кабинетовъ, имѣя въ виду ассигнованіе центральнымъ Правительствомъ и мѣстными организаціями соотвѣтствующихъ суммъ и разрѣшеніе учебнымъ заведеніямъ удѣлять средства на устройство такихъ коллективныхъ учебно-вспомогательныхъ учреждений.

V.

Всероссійское Совѣщаніе преподавателей, химіи и космографіи для организаніи дѣятельности преподавателей указанныхъ наукъ находитъ необходимымъ:

1) ежегодные краткосрочные курсы преподавателей физики, химіи и космографіи для пополненія и обновленія свѣдѣній въ области физико-химическихъ наукъ и ихъ методикъ и курсы ручного труда для приобрѣтенія преподавателями навыковъ по конструированію приборовъ и т. п.;



Здание бывшей Уфимской 2-й женской гимназии по ул. Большой Успенской, 19, в котором размещалось Центральное отделение УФИ. Фото 20-х годов



Здание бывшей Уфимской мужской гимназии по ул. Большой Ильинской, 43, до надстройки в 30-е годы, в котором размещалось / физическое отделение УФИ. Фото 1903 года



Здание бывшей Мариинской женской гимназии по ул. Пушкинской, 108, в котором размещалось II физическое отделение УФИ. Фото 1903 года



Здание бывшей Духовной семинарии по ул. Александровской, 3, в котором размещалось III физическое отделение УФИ. Фото 1911 года.



Здание бывшего Уфимского Реального училища по ул. Большой Успенской, 23, до перестройки в середине 30-х годов, в котором с 1924 по 1941 годы размещались ПИНО, БГПИ и IV отделение УФИ. Фото 20-х годов.



Здание бывшей Уфимской профтехшколы по ул. Центральной, 7, в котором размещалось V (химическое) отделение УФИ. Фото 20-х годов.



К.П. Краузе среди преподавателей и студентов
Уфимского ИНО. Фото 1923 г.



— Организатор и бессменный директор УФИ К.П. Краузе.
Фото 30-х годов

Таблица 1

Учебный год	1919-1920	1921-1922	1922-1923	1923-1924	1925-1926	1927-1928	1929-1930	1931-1932
Число обслуживаемых учебных заведений	10	15	17	20	27	36	56	62
Количество учащихся (в неделю)	800	1700	2500	4723	9235	9500	10053	10604
Количество занятий по физике (час/неделю)	140	273	292	484	756	798	852	1060

Таблица 2

Учебный год	1919-1920	1921-1922	1923-1924	1924-1925	1926-1927	1928-1929	1930-1931	1931-1932
Число отделений УФИ	1	4	6	7	8	9	9	11
Количество демонстраций (физика, тыс.)	8,0	24,0	40,0	43,0	45,0	45,0	45,0	45,0
Число лабораторных работ (физика, химия,	-	0.18	14.40	20.80	21.00	38.47	38.47	48.00

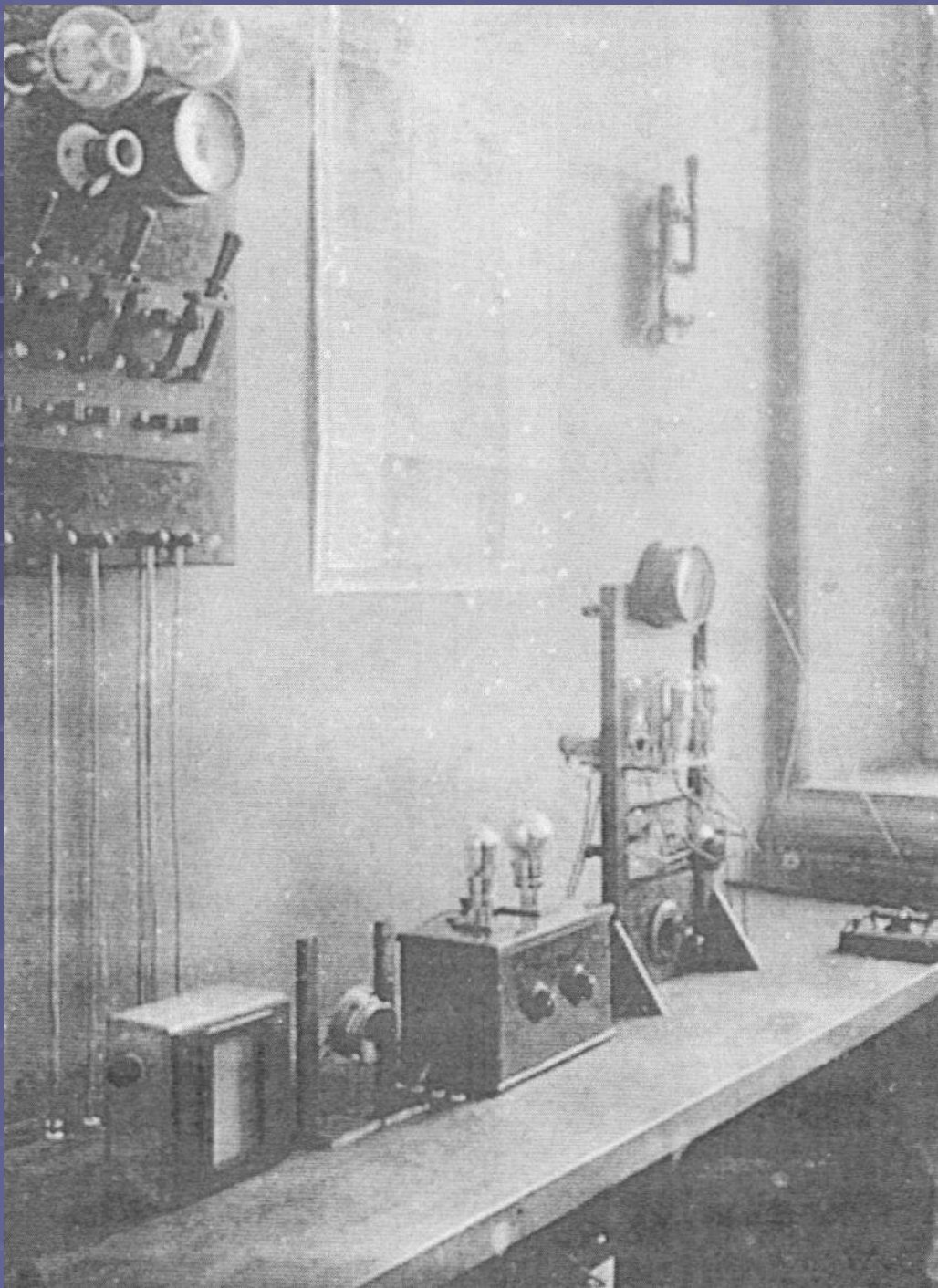
Педагогическая деятельность УФИ (1919-1932 гг.)



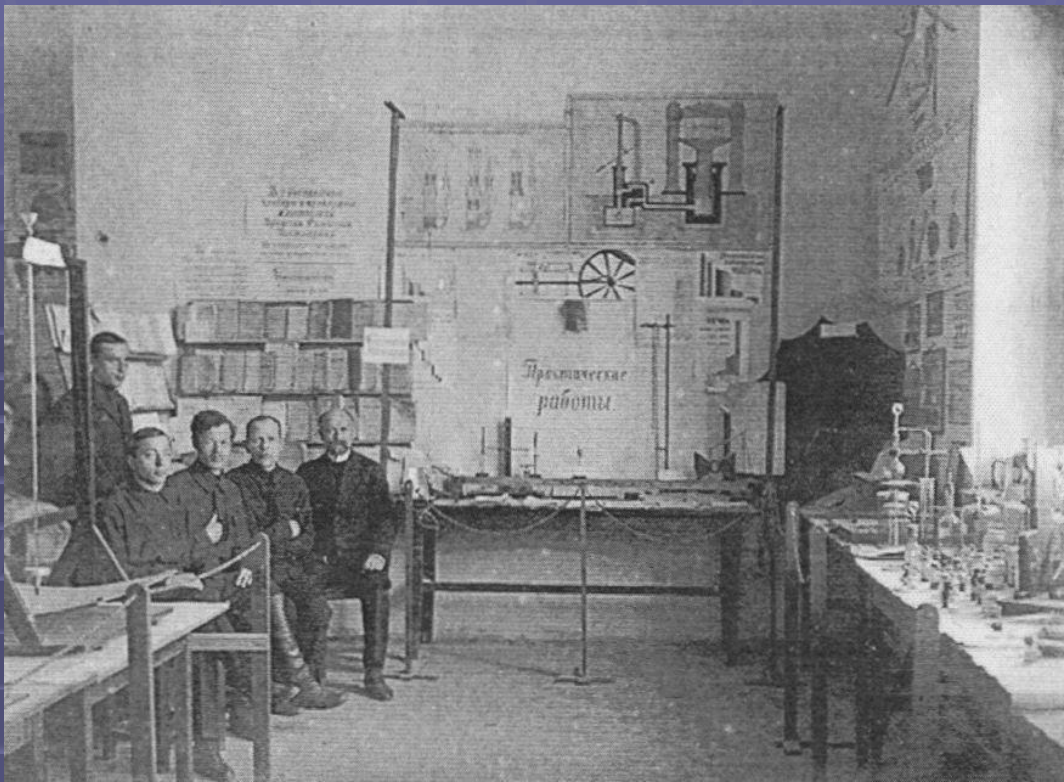
«Музей приборов» УФИ. Фото 30-х г.



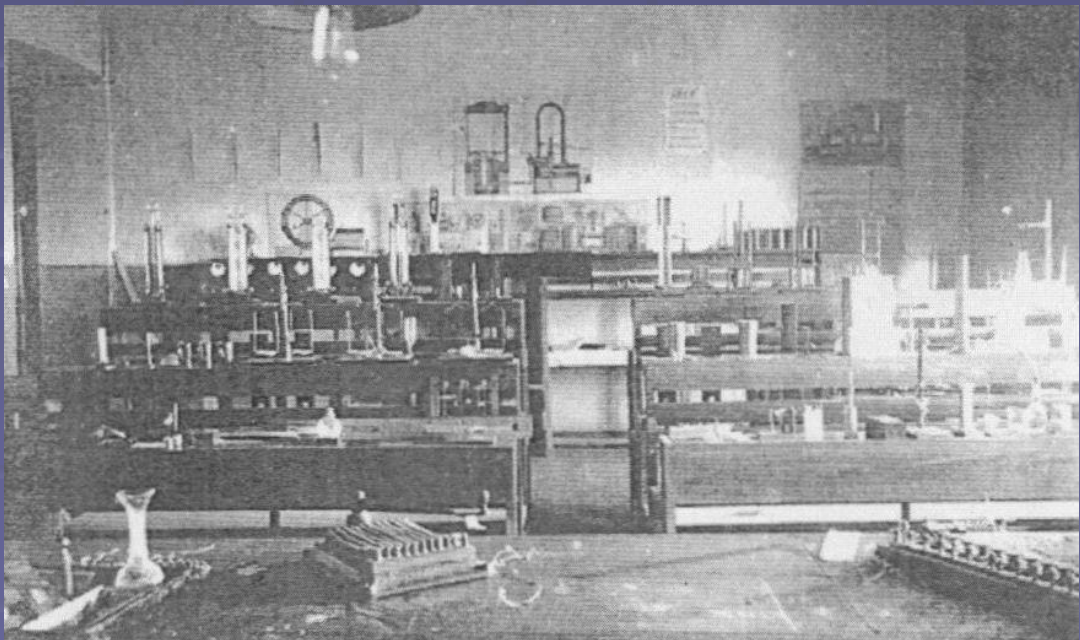
Заведующий I физическим отделением УФИ Н.Ф. Бобринский за подготовкой лекционных демонстраций. Фото 1924 г.



Коротковолновая радиостанция УФИ Е.Н. Грибанова. Фото 1926 г.



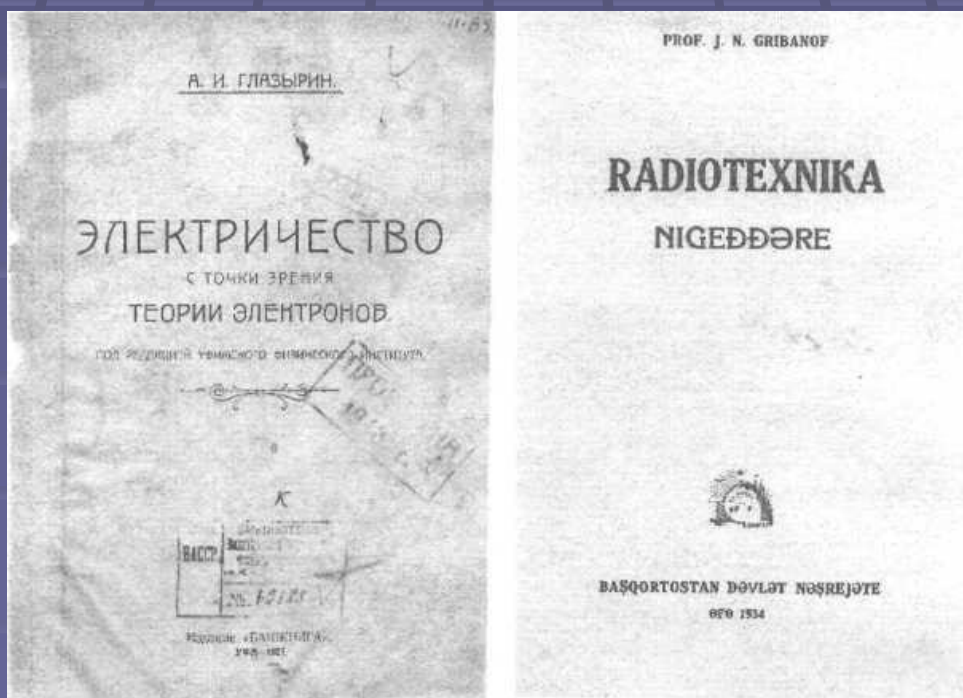
Курсы по переподготовке преподавателей при УФИ.
Сидят: справа – К.П. Краузе, слева от него – П.Г. Лавров.
Фото 1923 г.



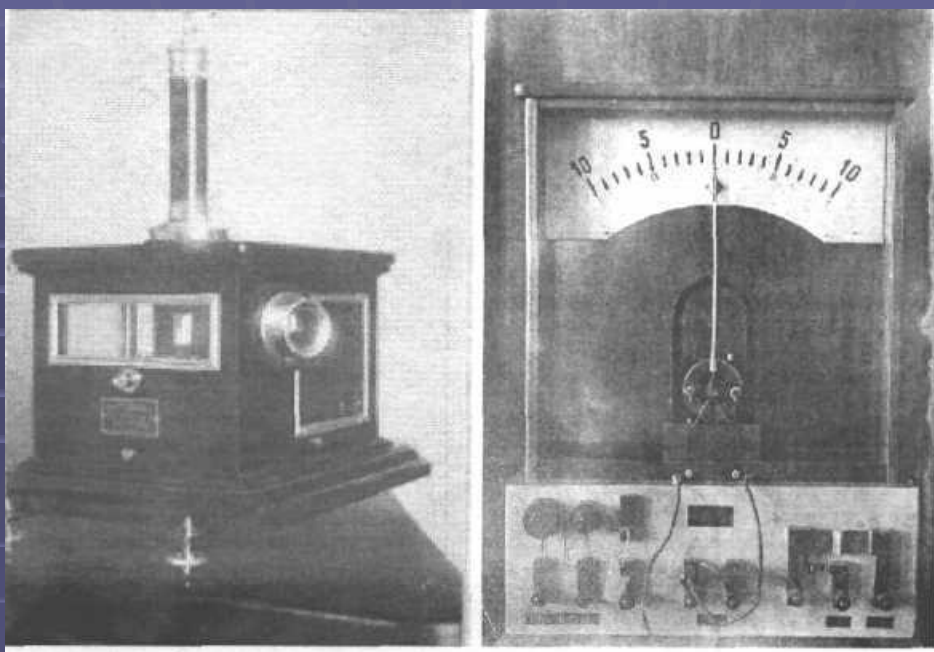
Выставка приборов, выпускаемых экспериментальными
мастерскими УФИ. Фото 1926 г.



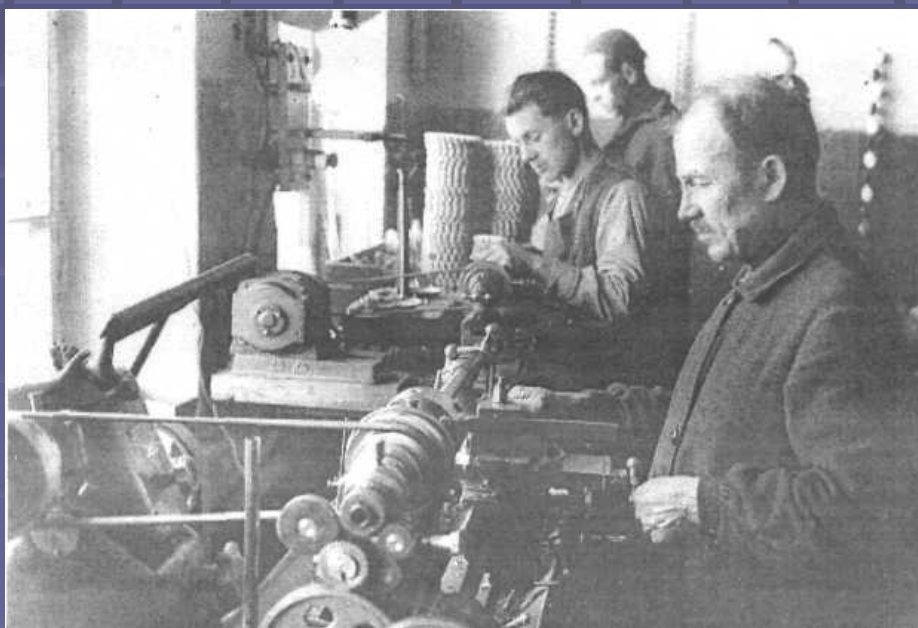
Часть читального зала Научной библиотеки УФИ.
Фото 30-х г.



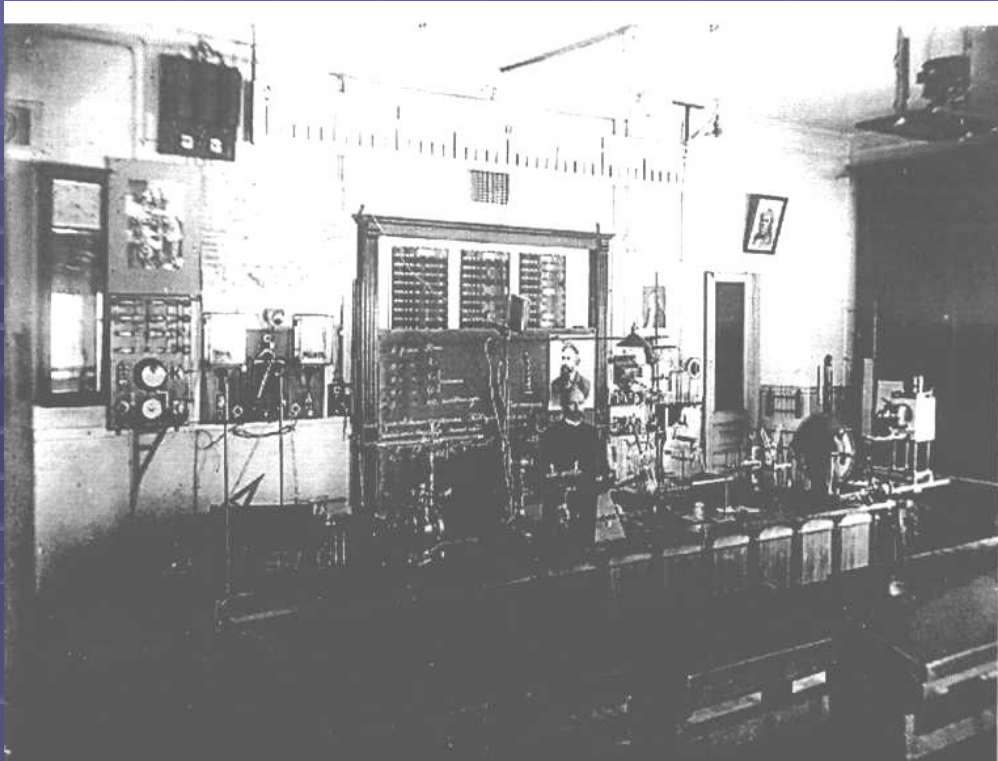
Титульные листы книг А.И. Глазырина и Е.Н. Грибанова,
выпущенных Башкирским книжным издательством под ред. УФИ



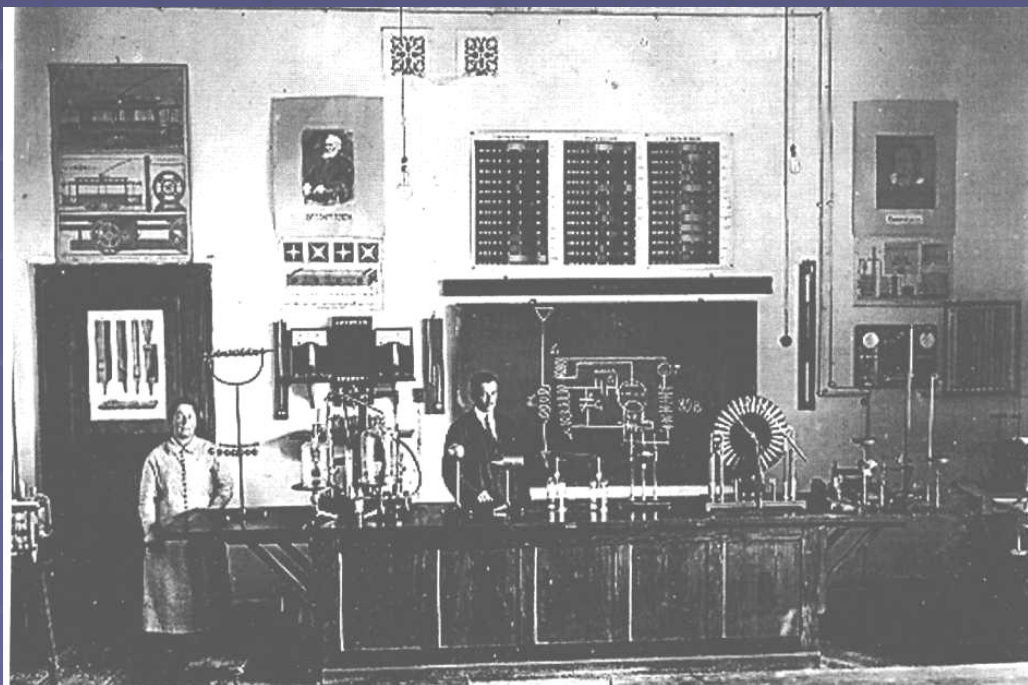
Образцы демонстрационных гальванометров,
изготавливавшихся экспериментальными мастерскими
УФИ. Фото 30-х г.



Коллектив экспериментальных мастерских УФИ. На
переднем плане – заведующий Г.И. Калугин.
Фото 1926 г.



Профессор К.П.Краузе читает лекцию по физике в Центральном отделении Уфимского физического института (1931 г.)



Профессор Е.Н.Грибанов читает лекцию в IV отделении Уфимского физического института, обслуживающего БГПИ (1932 г.)



Руководство УФИ (слева направо: А.С. Асеев, Г.Т. Валиев, К.П. Краузе и Е.Н. Грибанов). Фото 30-х г.



Фотография коллектива УФИ, преподнесённая почётному председателю Совета УФИ О.Д. Хвольсону в день его 80-летия. Фото 1932 г.



Л.Л. Васильев – первый выборный заведующий I Советской Трудовой школы (бывшей Мариинской женской гимназии) г. Уфы
Фото 1919 г.

Проект устава Института Опытных Наук (И.О.Н.)

§1. И.О.Н. имеет целью организацию и проведение исследовательской работы в области опытных наук, равно как подготовку надлежащего кадра лиц для означенной работы.

В связи с этим И.О.Н. может открывать отдельные курсы, школы лекций, издавать, печатать труды и т.д.

Пример. 1.

Ввиду тесного контакта всех опытных наук с физико-химич. дисциплинами и ввиду использования уже имеющегося аппарата и надлежащих пособий, равно как и соответственных руководящих сил, И.О.Н. открывается временно при Уфимском Физическом Институте.

Протокол

Общего собрания Института Опытных Наук при Уфимском Физическом Институте

12 сентября 1921 года

г. Уфа

Присутствовали:

К.Н. Краузе, Л.А. Васильев, В.Н. Крыжановский, Н.Ф. Канерауцель, С.И. Камиленин, Н.С. Фурман, Г.В. Феракс, С.Н. Канерауцель, Н.И. Мамбеев, Е.Ф. Костина, Н.Н. Верина, В.Н. Герасимов, Алина и некоторые

Собрание открывается под председательством президента ИОН'а К.Н. Краузе.

Секретарь собрания Канерауцель С.И.

Всего Л.А. Васильев: — О новом наименовании физического института —

В протоколах наших прошлых библиотечных наук, сгруппированных "объединенных" или общими силами представляющих знания, фактически всегда имеем не достаточно полную и удовлетворительную в смысле данных фактическую картину, характеризующую состояние. Но для того необходимо ясно представить себе существующее, а для этого необходимо характеризовать в фактически, т.е. объективно, самым достоверным образом существующее явление, подобно тому, как в факты и явления представляются только тогда, когда представляются разработанные понятия фактически существующих явлений.

Это и будет понятие — фактически, т.е. объективно, представляющее явление ф, но тогда представляется понятие между ф и ф, т.е. это понятие фактически существующего явления ф, фактически, т.е. объективно, представляющее явление ф; также тогда можно представить явление ф, т.е. объективно, представляющее явление ф, фактически, т.е. объективно, представляющее явление ф.

УДК 612.821

ЛЕОНИД ЛЕОНИДОВИЧ ВАСИЛЬЕВ – ВЫДАЮЩИЙСЯ НЕЙРОФИЗИОЛОГ И ПЕДАГОГ

© 2002 г. А. Д. Поздрачев, И. Н. Январева
Санкт-Петербургский государственный университет
Поступила в редакцию 17.07.2001 г.

“Я не сомневаюсь, что имя Н.Е. Введенского будет все популярнее по мере того, как его ученики и продолжатели покажут на изгладных открытиях плодотворность перекрестия, которые он дал науке”

А.А. Ухтомский

В 2001 году научная общественность России отметила 110-летие со дня рождения члена-корреспондента АМН СССР, профессора Санкт-Петербургского университета Леонида Леонидовича Васильева, талантливого ученика и продолжателя идей корифея русской науки – физиолога Н.Е. Введенского и психоневролога В.М. Бехтерева. Л.Л. Васильев всю свою жизнь посвятил науке, достойно представляя известную во всем мире российскую научную, университетскую физиологическую школу И.М. Сеченова–Н.Е. Введенского–А.А. Ухтомского, продолжил и развил идеи своих учителей, а также создал целый ряд новых оригинальных научных направлений. Большая кружка по многим областям естествознания позволила Л.Л. Васильеву завоевать высокий авторитет в мировой науке.

Леонид Леонидович родился 19 августа 1891 г. в семье потомственного почетного гражданина г. Пскова. В 1902 г. семья переехала в Санкт-Петербург, где в 1910 г. он с золотой медалью окончил гимназию и поступил в Санкт-Петербургский университет на естественное отделение физико-математического факультета. По окончании университета в 1914 году он успешно работал под руководством Н.Е. Введенского на кафедре физиологии человека и животных. Леонид Леонидович интересовал вопросы внутренней природы и закономерностей основных нервных процессов, которые определяют характер его первых работ, касавших изучения влияния электролитов на физиологическую проводимость нерва, их специфического действия, а также коллоидных свойств нервного ствола. Именно эти работы уже тогда (1917, 1920, 1923 гг.) заложили основу учения Л.Л. Васильева о двух типах торможения.

Научная деятельность Леонида Леонидовича была многогранной и весьма плодотворной. Он опубликовал более 200 работ в различных областях



физиологии, биофизики и смежных наук, выделив основные направления своих исследований: 1) действие электролитических ионов на функциональное состояние нервной ткани; 2) действие электрического тока на нервную систему, органы и организм в целом; 3) анализ основных нервных процессов возбуждения и торможения; 4) изучение нервной и высшей нервной деятельности организма; 5) действие на органы и организм атмо-

сферных ионов и 6) работы обзорного и научно-популярного характера [1].

В трудное время 1917 г. Леонид Леонидович выехал в Уфу, где преподавал естествознание в школе 1-й и 2-й ступени и читал курс биологии и физиологии в Институте народного образования (ИНО), а также в фельдшерской школе. До осени 1921 г. Л.Л. Васильев вел активную работу в институте опытных наук (ИОН) при Уфимском физическом институте, в результате чего была открыта первая исследовательская лаборатория, названная студией экспериментальной биологии, руководителем которой он стал. 18 мая 1921 г. был организован Совет ИОН в составе: Л.Л. Васильев (физиолог), К.П. Краузе (физик), А.К. Носков (биогеограф), В.Н. Крыжановский (биохимик), Г.А. Каликинский (химик). Уже в эти годы ярко раскрывается широта биологических знаний Леонида Леонидовича. Перспективный план студии предполагал изучение физико-химических основ возбуждения, торможения, сокращения, парабоза, количественных соотношений между анабиотическими и парабитическими состояниями, гипноза животных и человека, а также физиологии трудовых процессов [2].

Следует особо отметить, что Л.Л. Васильев первым применил принцип доминанты в понимании такого многогранного и сложного процесса, каким является труд. Через три года после опубликования А.А. Ухтомским работы о доминанте как основном законе деятельности нервной системы в 1926 г. Л.Л. Васильев с соавторами опубликовал статью “Труд и доминанта”. Это крайне важное физиологическое исследование первым ставило исключительно актуальную в научном и в государственном отношении проблему, суть которой сводится к решению вопроса, какие физиологические механизмы в деятельности нервной системы лежат в основе осуществления трудовых актов? Идеи, высказанные в этой работе, и по сей день используются при исследовании трудовой деятельности человека.

Выбор тематики студии экспериментальной биологии в первую очередь объяснялся научными интересами Леонида Леонидовича и наличием в Уфе необходимой для исследования литературы. Далеко не последнюю роль играла также возможность проведения необходимых экспериментов на оборудовании ИНО и УФИ. Среди работавших в ИОН сотрудников было много студентов, для которых специально читались лекции по наиболее актуальным проблемам применительно к предметам проводимых исследований. Так, например, К.П. Краузе прочитал циклы лекций по теории электролитической диссоциации, ионной теории, математическим методам оценки данных эксперимента. Л.Л. Васильев – об искусственном солевом анабиозе, об увеличении числа

органов у животных, об ионной теории возбуждения, о коллоидных свойствах нервного ствола, о новом физиологическом законе, вплотную подошедя к основному закону порогового парабоза, немного позже сформулированного им в более общей форме (1929 г.).

Леонид Леонидович принимал активное участие и в работе секции по изучению суррогатов питания, которая имела сугубо практическое значение. Как известно, в период голодного времени, сразу после гражданской войны, население Башкирии (особенно сельское) широко использовало в пищу различные суррогаты (муку из корневищ разных растений, зерна, ягоды), что приводило часто к массовым отравлениям. При неоднократных поездках в г. Бирск и его окрестности, ему удалось не только классифицировать эти суррогаты (ягода, свербига восточная, конский щавель, сухие корни лопуха, цикорий, листья липы, клева и других растений) по группам, но и дать рекомендации о возможности их использования в пищу. Находясь в Уфе, Л.Л. Васильев начал серьезно заниматься еще и проблемами гипноза. Приобретая практический опыт гипнотизера, он совместно с К.П. Краузе проводил систематические исследования действия магнитных полей на мозг и психику человека. В этом отношении уже тогда был получен ряд новых, чрезвычайно интересных фактов. Именно на эту работу обратил внимание В.М. Бехтерев и пригласил Леонида Леонидовича в Институт по изучению мозга и психической деятельности человека, основанный в 1918 г. в Петрограде.

Осенью 1921 г. Л.Л. Васильев вернулся в Петроград и возобновил свою научную и педагогическую деятельность в университетской лаборатории Н.Е. Введенского, получив должность ассистента. В то же время свою научно-исследовательскую работу Леонид Леонидович сосредоточил в университетской лаборатории под руководством А.А. Ухтомского (до 1930 г.) и в Институте Мозга, где в 1923 г. организовал отдел общей физиологии нервной системы. Отдел просуществовал до закрытия Института Мозга (1948 г.). Семилетняя работа под руководством В.М. Бехтерева, несомненно, наложила определенный отпечаток на деятельность Леонида Леонидовича и, прежде всего, привила живой интерес к вопросам патофизиологии нервной системы. Этот период научной деятельности Л.Л. Васильева был весьма плодотворным. В 1922 г. вышла его работа “О физиологических основах новых теорий возбуждения”, а 1923 г. – “О действии анода и катода на парабитический участок нерва”, в которой ученый описал открытое им явление “католического восстановления” функций нерва, альтерированного двухвалентными катионами кальция, и подтвердил явление “анодического восстановления”, установленное в 1915 г. М.И. Виноградовым. Уже

13
ИЗ СЕКТОРА ФИЗИОЛОГИИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ (зав.—проф. А. Л. ВАСИЛЬЕВ) ГОС. ИНСТИТУТА ПО ИЗУЧЕНИЮ МОЗГА им. В. М. БЕХТЕРЕВА
(Директор—проф. В. П. ОСИПОВ)

И ЦЕНТРАЛЬНОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ
ИОНИФИКАЦИИ
(Директор—проф. А. Л. ЧИЖЕВСКИЙ)

*Уважаемому Константину Павловичу
Криузе в знак искреннего ува-
жения от А. Васильева 7 и 55*

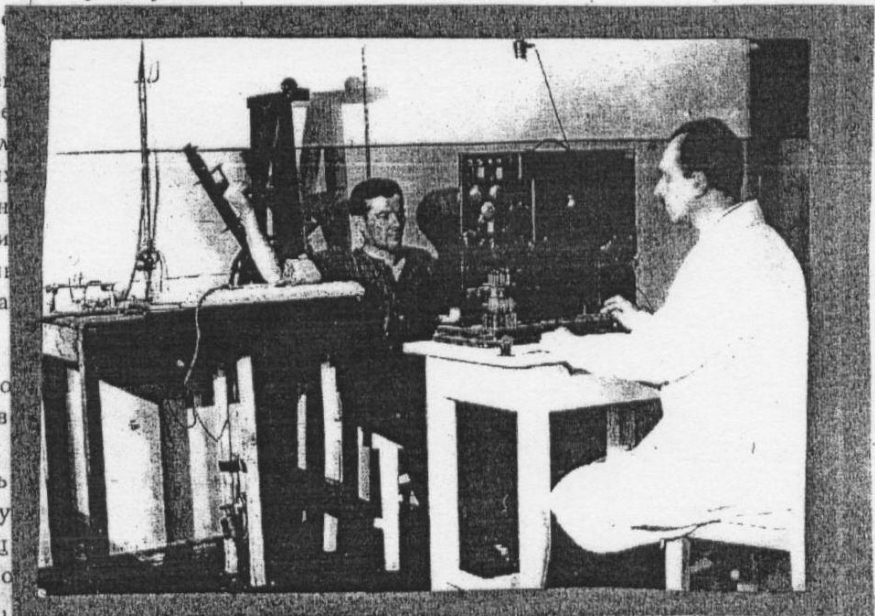
ПРОБЛЕМА ОРГАНИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРООБМЕНА

А. Л. Васильев и А. Л. Чижевский

Обширные и многочисленные исследования, предпринятые в последние годы рядом авторов в области изучения биологического действия искусственной ионизации воздуха обеих полярностей и существенно-важные, а иногда и выдающиеся результаты, полученные ими, послужили поводом к созданию рабочей гипотезы, которая позволила бы понять и объяснить физиологические механизмы действия указанного физического фактора.

В
трудов
изложе
наиболе
год в л
ждения
зирова
стемы и
ионифи
простра

Рабо
зации в
личных
дейтель
порядку
функц
Иско
думать,



рации до легочных альвеол, должен оказывать известное специфическое влияние на кровь. Такого рода высказывание впервые было сделано Caspari в 1901 году и затем поддержано в ряде статей А. П. Со-

Р.С.Ф.С.Р.

Российская Ассоциация
Физиков.

Ленинград, Университет,
Физический Институт:

4 февраля 1925 г.

№ 168

Советом Координации Советов
Физиков и Журналистов
Физ. Инст. Уфимский
1925
К Селезнев *Ш.*

Физический Институт.

У ф а .

Регулярный выход органа Российской Ассоциации Физиков "Журнал Русского Физико-Химического Общества", часть Физическая, в настоящее время можно считать обеспеченным. В ближайшее время начнут выходить очередные номера журнала, и будет напечатано вместе с уже вышедшими номерами, в общей сложности, около 60 листов.

Согласно условиям печатания, для членов Научных Учреждений и Обществ, входящих в состав Ассоциации Физиков, том Журнала за 1924 г. (9 выпусков) может быть выслан по уплате ими 3 руб. за весь год. Предположительно на таких же условиях можно будет высылать Журнал и в 1925 году.

Сообщая об этом, Президиум Совета Ассоциации просит Вас информировать членов, входящих в состав Вашего учреждения, об условиях получения Журнала, составить списки желающих получить Журнал и вместе с соответствующими взносами направить их на имя назначенного Отделения Физики Р.Ф.Х.Об-ва Андрея Андреевича М а з и н г а (Ленинград, В.О. Университет, Физический Институт).

Желательно, чтобы теперь же были сделаны взносы (по 3 руб.) и за 1925 год для того, чтобы Журнал своевременно и регулярно мог высылаться по адресам по мере его выхода.

Председатель Совета Рос. Асс. Физиков
и ред. Журнала Р.Ф.Х.Об-ва

академик *А. Сафиров*
(А. Коффе)

Секретарь Ассоциации

Профессор *М. Глаголев*
(М. Глаголев)

Число экземпляров ограничено.

8786

21

Handwritten signatures and initials:
А. В. ...
В. ...
Г. ...

Выписка из Журнала № 50

Заседания от 29 сент. 1932 г.

ПРЕЗИДИУМ

ИНТЕРИЛЛЕКТУАЛЬНОГО ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА БАШКИРСКОЙ АССР:

СЯЗУМАЛИ: 3. Проект постановления Президиума БИК с организации Башкирского Государственного Университета.

ПОСТАНОВИЛИ: Проект постановления Президиума БИК утвердить в следующей редакции:

"Развертывание социалистической реконструкции народного хозяйства; достигший колоссальный рост социально-культурного строительства БАССР, намечавшегося во второй пятилетке открытие десятков ВУЗ'ов; ВТУЗ'ов и научно-исследовательских учреждений, в огромной степени повышает потребность Башкирии в высококвалифицированных научных кадрах, обобщивших народное хозяйство, и преподавателей высших учебных заведений, особенно в научных работах на коренной национальности - башкир, недостаток которых уже сейчас ощущается с особой остротой.

Исходя из этого, Президиум БАШЦИК"а ПОСТАНОВЛЯЕТ:

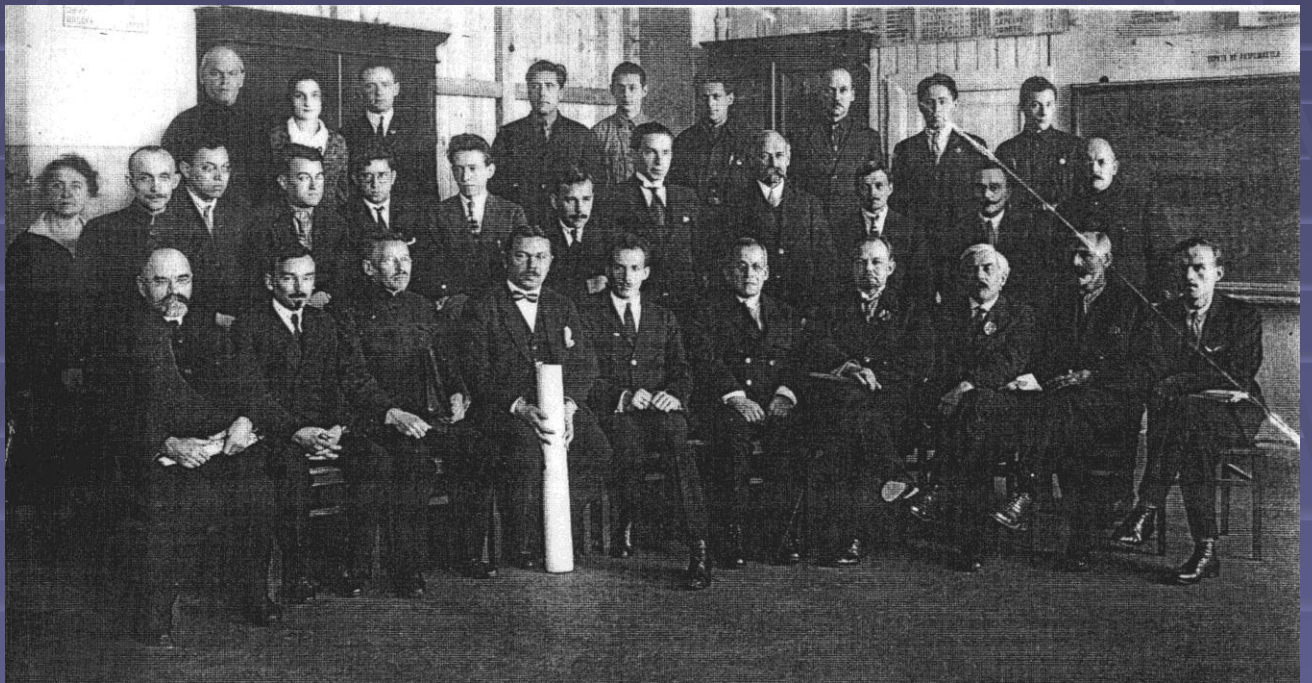
1: Признать необходимым открытие в Уфе Государственного Университета не позднее начала 1933-34 учебного года.

2. В составе Университета иметь следующие отделения:

- а) Математическое,
- б) Физическое,
- в) Химическое,
- г) Почвоведов,
- д) Зоологическое,
- е) Геологическое,
- ж) Эконом-Географическое.

3. В первом году существования Университета иметь 4 отделения

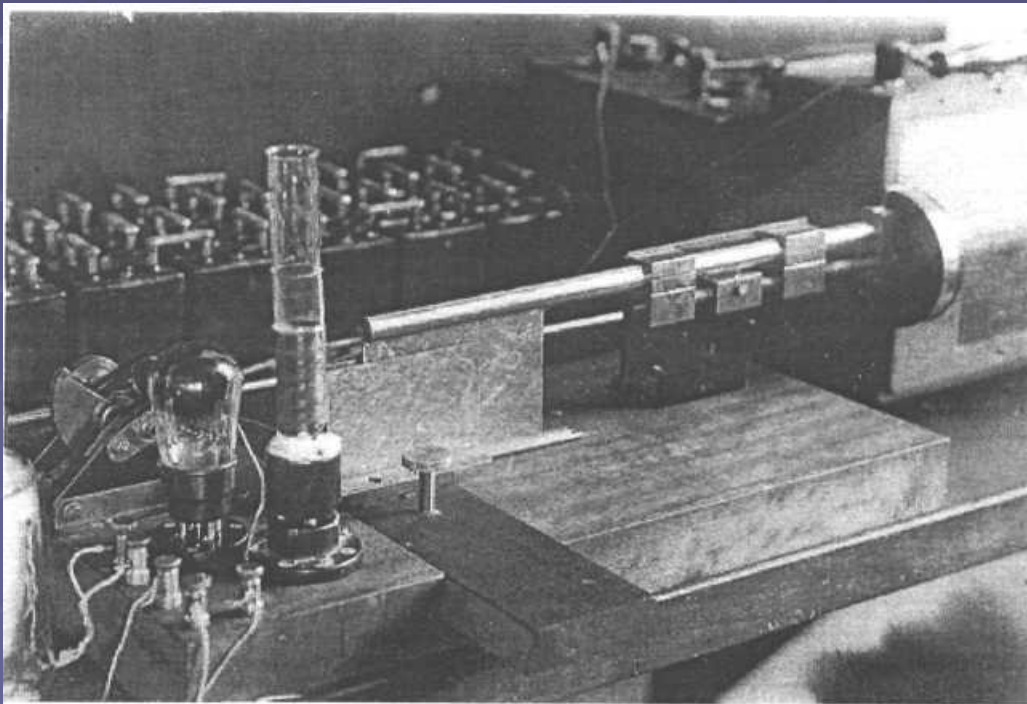
- 1) Математическое, 2) Физическое, 3) Химическое и 4) Почвоведов.
- Первый набор студентов сделать в количестве 150 человек.



III Всероссийская конференция физиков (1922 г. Нижний Новгород)



Профессор Е.Н. Грибанов в электрофизической лаборатории УФИ.



Экспериментальная установка Е.Н. Грибанова для изучения диэлектрических свойств жидких и твердых тел

ИЗМЕРЕНИЕ РАБОТЫ ВЫХОДА ЭЛЕКТРОНА

Е. П. Грибанов

1. Выработана схема для измерения работы выхода электрона из накаливаемых проводников.

2. Разработана методика и техника измерений с приведенной в работе схемой.

3. Указана возможность перемещения „средней точки“ нити накала и вытекающие отсюда последствия.

4. Точность измерений в допустимом в данном случае интервале температур достигает 0,4%.

5. В виде примера приведены измерения работы выхода электрона для торированных нитей.

В одной из последних работ автора встретилась необходимость измерения работы выхода электрона из накаливаемых проводников.

Изучение литературы, посвященной этому вопросу, показало, что вопрос этот с экспериментальной стороны почти не освещен ни в союзной, ни в зарубежной литературе, если не считать работы Девиссона и Джермера¹, точно так же мало уделяющей внимания технике и методике подобных измерений.

Кроме того следует отметить, что обычно работа выхода измеряется для чистого вольфрама, а следовательно для относительно „толстых“ нитей, тогда как при подобных измерениях с активированными довольно „тонкими“ нитями встречается ряд специфических особенностей, о которых, совершенно естественно, ничего не говорится.

Для измерения работы выхода могут быть применены в основном два способа:

I. Способ, основанный на применении формулы Дашмена².

II. Способ, основанный на измерении „теплоты испарений электронов“.

I. Из термодинамического рассмотрения металла, нагретого до температуры T , и электронного газа, находящегося в равновесии над его поверхностью, Дашмен вывел следующее соотношение между током насыщения и температурой металла:

$$I_s = A \cdot T^2 \cdot e^{-\varphi/kT}, \quad (1)$$

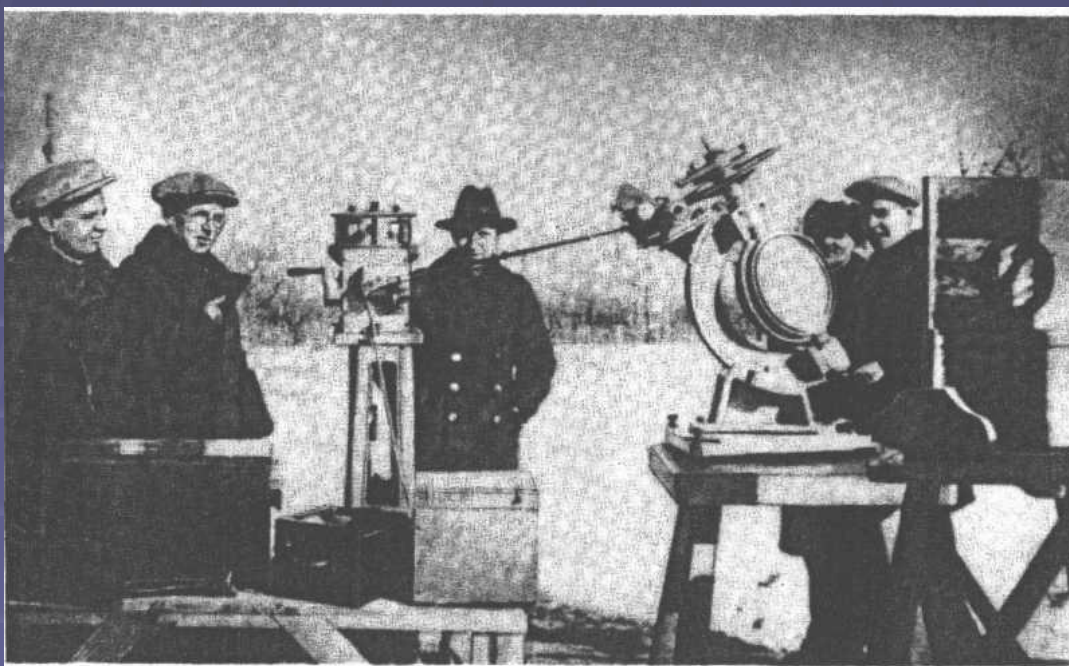
где A универсальная для всех чистых металлов постоянная, равная $60,2 \frac{\text{амп.}}{\text{см}^2 \cdot \text{г}^2}$, k — постоянная Больцмана и φ — работа выхода электрона. Измеряя ток насыщения I_s' и I_s'' при двух различных температурах нити T_1 и T_2 , мы можем составить два уравнения:

$$I_s' = AT_1^2 e^{-\varphi/kT_1}, \quad (2)$$

$$I_s'' = AT_2^2 e^{-\varphi/kT_2}. \quad (3)$$



Николай Георгиевич Пономарев (1900—1942). Выдающийся советский конструктор телескопов, основатель отечественного астроприборостроения. Лауреат первой Государственной премии СССР.



Н. Г. Пономарев — первый руководитель КБ астроприборостроения ГОМЗа — демонстрирует созданный им и его товарищами первый отечественный целостат

СТАЛИНСКИЙ ЛАУРЕАТ

Инженер Николай Георгиевич Пономарев, старший научный сотрудник Пулковской обсерватории, получил Сталинскую премию за создание новых астрономических приборов.

Меня это особо тронуло, так как Пономарев Н. Г. бывший лаборант Уфимского физического института, которого я рекомендовал для продолжения образования физическому институту Ленинградского университета, оправдал наше доверие и надежду.

Николай Георгиевич увлеклся астрономией и в университете, познакомившись с приемами А. А. Чикина по шлифовке зеркал для телескопов (рефлекторов), превзошел своего учителя по точности этой шлифовки.

Во время одного из Всесоюзных съездов физиков, на котором автор этих строк присутствовал, демонстрировалось в темном длинном коридоре физического института зеркало, изготовленное Пономаревым, тогда еще студентом университета. Оптические качества этого зеркала оказались лучше подобных зеркал заграничной работы. Между тем его приспособления для шлифовки зеркал были сравнительно просты. Я несколько раз был в его лабораторной комнате в физическом институте Ленинградского университета и всегда удивлялся его способности чувствовать момент прекращения шлифовки — ведь точность шлифовки измеряется десятками долями микрона, т. е. 0,0001 миллиметра.

Несколько лет тому назад тов. Пономарев демонстрировал мне части будущего большого зеркала, которое благодаря своим полостям, напоминающим пчелиные соты, должно иметь во много раз меньшую массу, а следовательно и вес чем обычное зеркало. Это облегчение зеркала, и в тоже время большая сопротивляемость его на изгиб (деформации) позволяет делать зеркала больших размеров, что особенно важно

для наблюдения слабых небесных объектов.

Вообще сооружение большого телескопа представляет исключительные трудности. От оптиков требуется не только исключительное мастерство, но и талант. Каждый удачно сделанный телескоп представляет единственное, неповторимое сооружение.

Заказ Пулковской обсерватории, данный известной английской фирме Гребб еще до первой мировой империалистической войны, не выполнен был в течение больше десяти лет, так как указанная фирма не могла добиться за это время получения стекла нужного качества.

В конце концов указанную работу произвели в порядке социализации два советских завода оптико-стекловарения — Ленинградский и Киевский.

Одновременно с мощным рефрактором Пулковская обсерватория к своему столетнему юбилею (1839 г.) обогатилась сложным оптическим прибором — солнечным телескопом, сконструированным инженером-уфимцем Н. Г. Пономаревым. Этот телескоп самый мощный в Советском Союзе и второй в Европе. С помощью его можно делать фотоснимки солнца диаметром около 90 см., что дает возможность изучать поверхность солнца с гораздо большими подробностями.

При уфимском физическом институте предполагалось устройство небольшой астрономической вышки для работ преподавателей и для организованного обслуживания групп учащихся. Н. Г. Пономарев, как бывший сотрудник нашего физического института, в свое время обещал для этой вышки отшлифовать зеркало. Надеюсь, что идея эта не заглохнет и Башкирия обогатится еще одним высококультурным учреждением и Н. Г. Пономарев откажет помочь при ее организации. Н. П. КРАУЗЕ.

зав. кафедрой физики
Башсельхозинститута.



Распределение
облаков на небесах
своя.

1920 г.
Уфа.



Сохранялась записка Н. Г. Пономарева, которую при отъезде из Уфы в Петроград он передал супруге К. П. Краузе (последнего в то время в Уфе на было): «Константин Павлович! Очень сожалею, что не удалось проститься с Вами. Преподношу Вам свою работу по оптике. Укажите мне все имеющиеся в пей неточности и промахи, ведь это лишь мои первые шаги.»

Студент Уфимского
Института
Н-го Образования
Н. Г. Пономарев.
Уфа.

197

Академия Наук Союза Советских Социалистических Республик

КОМИССИЯ ПО ИЗДАНИЮ СПРАВОЧНИКА

„НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ СССР“

Москва, 12,
улица Куйбышева, 8
Телефон № 3-89-29

„ 4 “ Октября 197 г. № 87-35.

ДИРЕКТОРУ УФИМСКОГО ФИЗИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА

Проф. КРАЗЕ К. П.

Уфа, ул. Е. Сазонова, 19.

Одновременно с настоящим письмом направляем Вам для согласования адресно-информационные данные и сведения о научно-исследовательской деятельности Вашей организации, предназначенные для опубликования в справочнике „Научно-исследовательские учреждения СССР“.

При внесении Вами в прилагаемую рукопись необходимых исправлений и дополнений просим Вас иметь в виду:

Во-первых, что характер нашего справочника, количество учреждений и крайняя ограниченность места, отведенного каждой организации, вынудили нас прибегнуть к предельно сжатому изложению материала и даже в некоторых случаях к отказу от включения отдельных данных, на наш взгляд менее важных.

Во-вторых, — это Ваше исправление материала является последней и окончательной авторской корректурой его, т. к. ни гранки, ни сверстанные страницы по техническим причинам не могут быть Вам присланы.

Просим проверить тщательно посылаемый Вам материал с уточнением всех данных по состоянию на 10 окт. 1972.

Увеличение объема рукописи нежелательно. Оно может быть допущено только для внесения весьма важных и существенных дополнений.

Все изменения и дополнения нужно делать в точном соответствии с прилагаемыми инструктивными указаниями, придерживаясь стиля, характера и порядка изложения посылаемой рукописи.

Проверенный материал должен быть визирован руководителем учреждения или его заместителем (в скобках следует указать фамилию, инициалы и должность лица, визиовавшего материал).

Поскольку весь справочник построен по материалам, представленным научно-исследовательскими учреждениями, последние и несут, естественно, полную ответственность за точность и правильность сообщенных сведений. Это будет оговорено в предисловии к справочнику.

Рукопись со всеми исправлениями, изменениями и дополнениями должна быть послана нам *спешным или заказным отправлением в течение десяти дней* со дня получения Вами настоящего письма.

Неполучение от Вас исправленной и визированной рукописи по истечении десятидневного срока (и времени, необходимого для обратной почты) будет рассматриваться как утверждение посланного Вам текста к печати без каких бы то ни было исправлений и дополнений.

Редакция справочника

87-35. УФИМСКИЙ ФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ /ИИФФрО Бав. АССР/
Уфа, ул. Е. Савонова, 19; тел. 93-88.
ОСН. 1919.

ЗАДАЧИ. Исследования по вопросам дециметровых волн,
радиоактивности, термоэлектриков.

ДИРЕКТОР - Крузев Константин Павлович, и.о. проф.,

....., р. 1877, в.о. 1905. Зам. дир. по спец. работам
Гумбанов Евгений Павлович, проф.,, специальность, область работ
р. 1895, в.о. 1923.

СТРУКТУРА. Лаборатории: электротехническая, физико-
техническая, химическая, измерительных приборов, термическая;
наблюдения три физических, химическая.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БАЗА. Экспериментальная мастерская.
Зав. Крулев

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. Научная: способ измерения работ вы-
хода электронов из накаленных проводников; влияние ультра-
коротких волн, состояния катализаторов ^и концентрации газовой
смеси на окисление паров / /; дисперсия и
абсорбция глицерина / /; влияние дециметровых
волн на рост и развитие гриба / /; действие
ультракоротких волн на инверсию тростникового сахара /

Обслуживание заводов, предприятий железнодорожного и
водного транспорта /ремонт и поверка измерительных приборов/.

НАУЧНЫЕ СОТРУДНИКИ

Губарев Евгений Михайлович, проф.,, специальность область
....., р. 1903, в.о. 1925.

Глебов Александр Иванович, доц.,, специальность область
....., р. 1891, в.о. 1914.

Смирнов Вячеслав Семенович, доц.,, специальность область
....., р. 1898, в.о. 1928, асп. 1932.

работы

денег на 1937 г. { Общее число работников -, научных -
Бюджет - р.; п.-н. работы - р.

4 окт 1937
[подпись]