

Кафедра експериментальної фізики, Навчальна лабораторія фізичних лекційних демонстрацій фізичного факультету Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

Цінності, породжені історією, що пройшли крізь час.



«Прилади та обладнання з колекції фізичного кабінету Харківського університету».

ВСТУП. Деякі відомості з історії Навчально-експериментальної лабораторії лекційного демонстраційного експерименту Харківського університету.

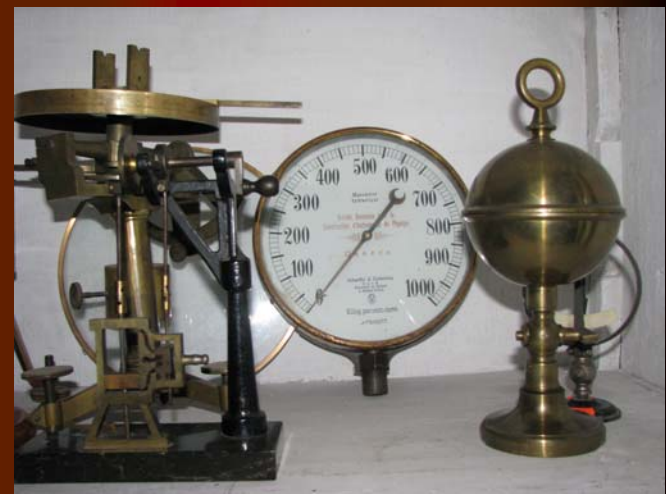
ПЕРЕДМОВА.



Шановні глядачі! Пропонуємо вам ознайомитись із циклом, що складається із 4 презентацій, в яких вашій увазі представлена колекція фізичних приладів та обладнання з фізичного кабінету Харківського університету.

Створенню цих презентацій передувала багаторічна робота, спрямована на вивчення літературних джерел, атрибуцію приладів, їх відбір, сортування, очищення, ремонт і реставрацію, укладання описів та фотографування.

У Навчальній лабораторії фізичних лекційних демонстрацій фізичного факультету Харківського університету зберігається унікальна колекція фізичних приладів, виготовлених у ХІХ та на початку ХХ століття працівниками таких відомих майстерень і фірм: «Вільяма та Самуеля Джонсів», «Георга Адамса», «Едме Реньє», «О. Х. Едельберга», «Генріха Румкорфа», «Генріха Гейслера», «Грене», «Жуля Дюбоска», «Франсуа Пелліна», «Гартманна і Брауна», «Женевського товариства з конструювання фізичних інструментів», «Інституту професора Едельмана», «Елліотта Бротхерса», «Ежена Дюкрете», «В.Л. Францена», «Жуля Карпантьє», «Брекетта», «Ернста Лейболда», «Вестінгауз Електрик», «Карла Цейсса», «Сіменса і Гальске», «Триндін та сини», «Ф. Швабе», «Макса Коля», «Optische Werke C. Reichert» та інших виробників. Серед приладів, перш за все, слід відзначити такі: динамометр Едме Реньє, мікроскоп, виготовлений з дерева, модель ока, секстант, дзеркала, гігрометри, гіроскоп, ареометр Нікольсона, компас, постійні магніти, модель Магдебурзьких півкуль, геліостат, набори лінз та призм, полярископ, дугові лампи, проєкційні («чарівні») ліхтарі, динамомашини, різноманітні електровимірювальні прилади, зокрема квадрантні гальванометри, сирени, резонатори, камертони, еталонні резистори, конденсатори та котушки індуктивності, трубки Крукса, прилад Фреліха, оптичний мікроскоп, рефрактометр Аббе, стовп Меллоні, стовп Замбоні, камера Вільсона, спектроскоп, трансформатор Тесла, котушка Румкорфа, вібратор Слабі.



Інформація про основні прилади із цієї колекції та про їх виробників наведена у таких презентаціях:

1. Прилади та обладнання з колекції фізичного кабінету Харківського університету:

Частина 1. Історія створення фізичного кабінету та колекція приладів, виготовлених різними виробниками у першій половині XIX століття.

Частина 2. Колекція фізичних приладів, виготовлених різними виробниками у другій половині XIX - на початку XX століття.

Частина 3. Колекція приладів, виготовлених на підприємстві фірми Макса Коля.

2. Внесок М.Д. Пильчикова в створення колекції фізичних приладів фізичного кабінету Харківського університету.

Деякі відомості з історії Навчально-експериментальної лабораторії лекційного демонстраційного експерименту Харківського університету.



Хоткевич В.Г.
(1913 – 1982)

Сучасну структуру кафедра експериментальної фізики набула в результаті реорганізації, яка відбулася в 1979 році, коли за ініціативою завідувача кафедри експериментальної фізики, що мала спеціалізацію «фізика низьких температур», члена-кореспондента АН УРСР, доктора фіз.-мат. наук, професора Хоткевича Володимира Гнатовича ця кафедра була розділена на дві: кафедру фізики низьких температур і кафедру експериментальної фізики. Кафедру фізики низьких температур очолив В.Г. Хоткевич. Завідувачем кафедри експериментальної фізики за сумісництвом був призначений директор Фізико-технічного інституту низьких температур АН УРСР академік АН УРСР, доктор фіз.-мат. наук, професор Веркін Борис Ієреміївич.



Андронов В.М.
(1939 – 2019)

Заступником завдувача кафедри експериментальної фізики був призначений кандидат фіз.-мат. наук, доцент Андронов Володимир Михайлович. У 1983 році він був обраний завідувачем кафедри експериментальної фізики фізичного факультету ХДУ. За ініціативою В.М. Андронова суттєво активізувалась навчально-методична робота на кафедрі і, зокрема, розпочалось оновлення змісту лекційного демонстраційного експерименту, спрямованого на здійснення експериментальної підтримки лекційних курсів завдяки підготовці великої кількості нових демонстрацій та використання нових технічних засобів для їх створення та показу.



Горюнова А.О.
(1930 – 1984)

У структурі кафедри експериментальної фізики після її реорганізації у 1979 році були дві навчальні лабораторії. Діяльність однієї з них була направлена на технічний супровід лекцій із загальної фізики, які читали викладачі фізичного факультету. Співробітники лабораторії забезпечували показ лекційних демонстрацій, що знаходились у кафедральному фонді (демонстраційному музеї кафедри). Першим завідувачем цієї навчальної лабораторії і демонстраційного музею кафедри була **Горюнова Алла Олександрівна**. У навчальній лабораторії у період з 1979 р. до 1984 р. працювали: **Горюнова А.О., Валійов Б.М., Матюшенко Н.М.**

У роботі навчальної лабораторії активну участь брала доцент кафедри експериментальної фізики, кандидат фіз.-мат. наук, доцент **Зайчик Рахіль (Раїса) Іллівна**. У 1960 – 1970 рр. вона викладала студентам фізичного факультету ХДУ загальну та експериментальну фізику, а слухачам курсів підвищення кваліфікації методику викладання фізики.



**Зайчик Р.І.
(1916 – 2004)**

У 1984 році навчальна лабораторія кафедри була перейменована у Навчально-експериментальну лабораторію лекційного демонстраційного експерименту. Її завідувачем був призначений Валійов Б.М., а науково-методичне керівництво лабораторією здійснював Андронов В.М.

Робота кафедри і лабораторії була спрямована на збереження фонду демонстраційних експериментів, оновлення змісту існуючих і створення нових оригінальних фізичних демонстрацій, удосконалення методики лекційного демонстраційного експерименту. Велику допомогу і підтримку у розв'язанні цієї складної і багатогранної задачі надавали спеціальні кафедри і експериментальні майстерні факультету. Колектив лабораторії і викладачі кафедри у цей період розробили і впровадили у навчальний процес понад 60 нових демонстраційних лекційних експериментів. Була завершена систематизація лекційних демонстрацій з погляду принципу проблемного навчання серед яких треба відзначити такі: цикл демонстрацій з властивостей гіроскопів; цикл демонстрацій, присвячений новітнім науковим дослідженням: явищу високотемпературної надпровідності (демонстрація левітації надпровідної пігулки у магнітному полі), механічними властивостями сплавів з пам'яттю форми, властивостями рідких кристалів тощо.



Валійов Б.М.
(1945 – 2021)

Борис Михайлович Валійов закінчив фізичний факультет Харківського університету в 1979 році. Працював на кафедрі експериментальної фізики ХДУ на посадах старшого лаборанта, інженера 1 категорії, з 1984 року завідувача Навчально-експериментальної лабораторії лекційного демонстраційного експерименту. Співавтор понад 70 статей та тез доповідей, 2 авторських свідоцтв, 23 раціоналізаторських пропозицій (зі співробітниками і студентами), неодноразовий дипломант міжнародних та різноманітних республіканських та міжвузівських виставок. Був членом Вченої ради фізичного факультету. У 2011 році був нагороджений медаллю імені В.Н. Каразіна, а у 2020 році відзнакою Президента України - медаллю "За працю і звитягу».

За ініціативою В.М.Андронova у 1988 році на кафедрі вперше з'явилися високоякісні аналогові відеокамери, відеомагнітофони та телевізори фірми «Panasonic», а також електронно-обчислювальна техніка. Це дало можливість розпочати відеозйомку та впровадження в навчальний процес лекційних відеодемонстрацій з фізики. Відеозаписи демонстрацій проводили завідувач лабораторії Валійов Б.М. із співробітниками: Матюшенко Н.М., Жигилій Т.Д., Луценко О.О., Олійник Т.П. Розробку і постановку демонстрацій здійснювали: Андронов В.М., Бляшенко Г.С., Овчаренко В.І., Єгоренков В.Д., Гапон Е.В., Юнаш В.М., Єфімова Н.М., Ємець О.К., Воробійов В.В., Степановський Ю.П., Кунцевич С.П.



Завдяки використанню сучасної на той час відеотехніки на кафедрі впродовж кількох років було створено близько 130 відеозаписів нових лекційних демонстрацій, які раніше ще ніколи не показувалися студентам та слухачам Факультету підвищення кваліфікації.

Валійов Б.М.



Єгоренков В.Д.

У 1992 році на кафедрі експериментальної фізики з фізико-технічного факультету перейшов працювати доктор фіз.-мат. наук, професор **Єгоренков Володимир Дмитрович**. За час роботи на кафедрі він зробив вагомий внесок у роботу Навчально-експериментальної лабораторії лекційного демонстраційного експерименту. Під науково-методичним керівництвом професора Єгоренкова В.Д. у лабораторії було відновлено низку відомих, але незаслужено забутих класичних лекційних демонстрацій, а також поставлено нові навчальні експерименти. Єгоренков В.Д. здійснив атрибуцію низки фізичних приладів, які зберігаються у демонстраційному музеї, опублікував у співавторстві цикл статей щодо методики проведення та історії лекційного демонстраційного експерименту. У різні роки він спільно з Валійовим Б.М. брав участь у роботі різноманітних науково-методичних конференцій та виставок, неодноразово виступав з науково-популярними лекціями на 7 каналі Харківського телебачення.

У різні роки в Навчально-експериментальній лабораторії лекційного демонстраційного експерименту під керівництвом Валійова Б.М. працювали: Матюшенко Н.М., Жигилій Т.Д., Луценко О.О., Олійник Т.П., Скляр В.В., Шабуня О.В., Тютєрева К.В., Шишко Н.С., Кізка В.О., Шкловська О.В., Власенко С.В.



Луценко О.О.



Тютєрева К.В.



Шишко Н.С.



Шкловська О.В.

Інформація про працівників лабораторії, які є ветеранами праці кафедри експериментальної фізики фізичного факультету ХНУ імені В.Н. Каразіна, наведена в презентації, з якою можна ознайомитися за посиланням: https://kef.univer.kharkov.ua/doc/presentation/veterany_kef.pdf

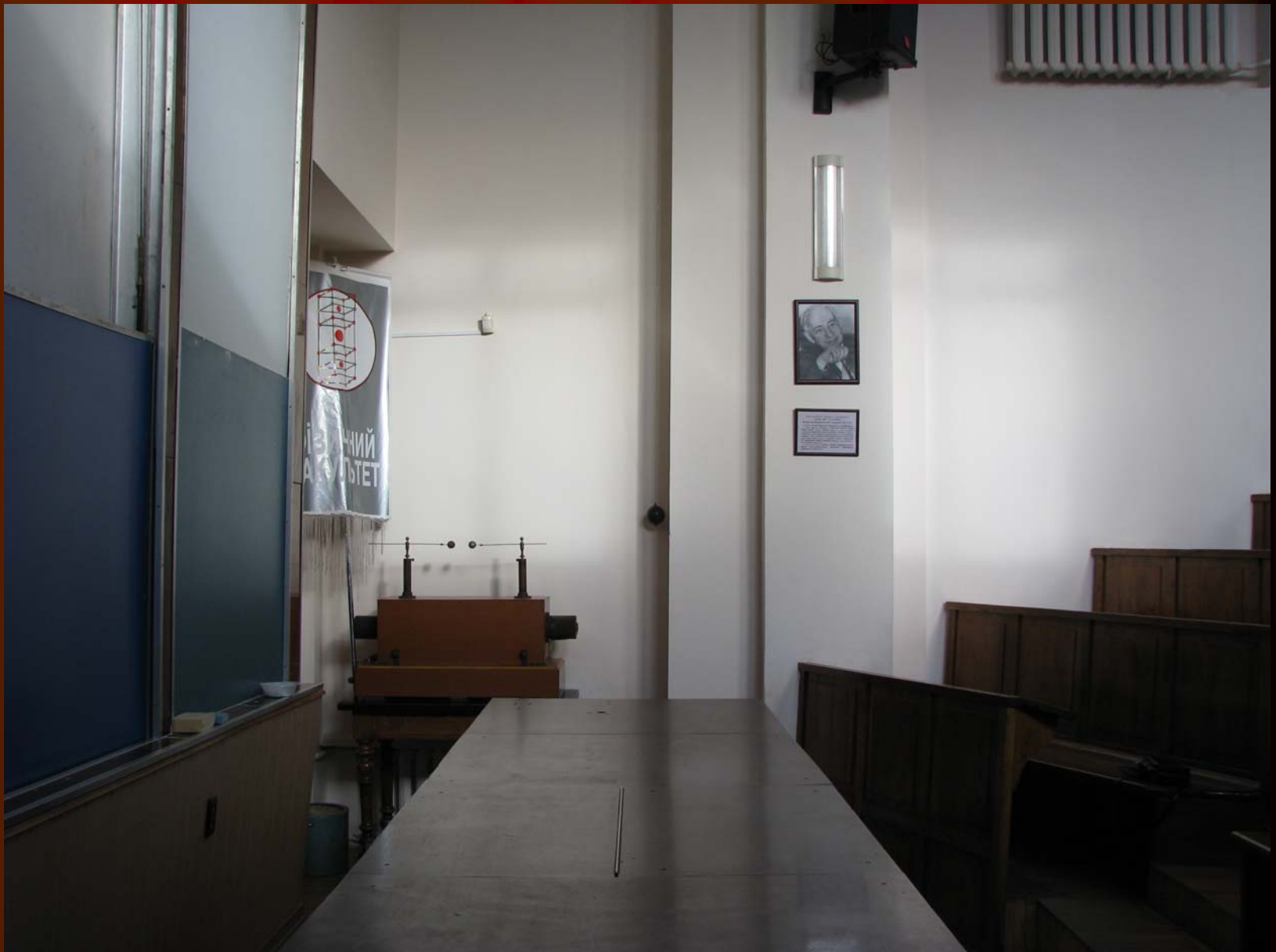
У Навчально-експериментальній лабораторії лекційного демонстраційного експерименту постійно проводились роботи зі створення нових і відтворення класичних лекційних демонстрацій.



Тютєрева К.В., Шишко Н.С., Валійов Б.М. під керівництвом професора Єгорєнкова В.Д. відпрацьовують показ нової лекційної демонстрації з молекулярної фізики. 12 січня 2015 року.

Інтер'єри аудиторії імені К.Д. Синельникова, де розміщена Навчальна лабораторія фізичних лекційних демонстрацій (слайди №15, 16, 17).









Б.М. Валійов показує дослід з кулею, що не скочується з похилої площини і дослід із гіроскопами.



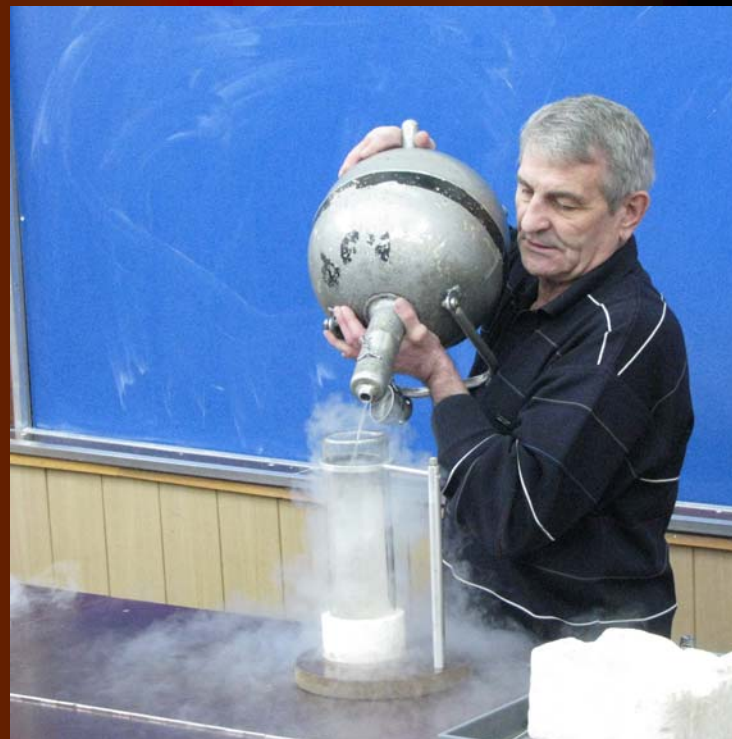
Прилад «Куля, всередину якої поміщений гіроскоп», який був розроблений Б.М. Валійовим у співавторстві з працівниками фізичного факультету і виготовлений в майстерні фізичного факультету.



Б.М. Валійов показує лекційну демонстрацію з механіки
обертального руху твердого тіла.



1

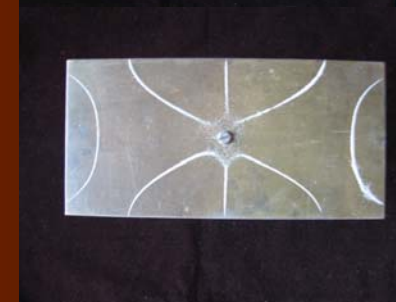


Б.М. Валійов здійснює показ демонстрацій з рідким азотом на "Науковому пікніку" (1) та в аудиторії імені К.Д. Синельникова.





Валійов Б.М. показує лекційні демонстрації з використанням «лави Прандтля (лави Жуковського)».



Б.М. Валійов здійснює показ лекційної демонстрації «Утворення фігур Хладні».



Б.М. Валійов показує дослід з використанням трансформатора та інших приладів, виготовлених фірмою Макса Коля.



Старший викладач Скляр В.В., доцент Шеховцов О.В. та завідувач лабораторії Валійов Б.М. разом зі студентами фізичного факультету періодично показували фізичні досліди у “Ландау Центрі” та у школах Харківської області, використовуючи прилади з колекції фізичного кабінету.

Атрибуція приладів проведена професором Пойдою В.П. і професором Єгоренковим В.Д. Реставрацію багатьох приладів із колекції фізичного факультету здійснили доцент Білецький В.І. та інженер 1 категорії Нерубенко В.В.



Білецький В.І.



Нерубенко В.В.
(1961 – 2020)

КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
ХАРКІВСЬКА НАУКОВА МЕДИЧНА БІБЛІОТЕКА

КЛУБ ІСТОРІЇ ХАРКІВСЬКОЇ МЕДИЦИНИ ПРИ ХНМБ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. В.Н.КАРАЗИНА

25 жовтня 2016 р. 15-00

презентують

**КРУГЛИЙ СТІЛ „КОНРАД РЕНТГЕН
І ХАРКІВСЬКА РЕНТГЕНШКОЛА“**



Присвячений 120-річчю першої демонстрації X-променів
проф. А.К.Погорелко у Харкові

Засідання відбудеться у приміщенні Музею історії
Харківського національного університету за адресою: пл.Свободи, 4, 2 повер



Завідувач кафедри
експериментальної
фізики, д.т.н., проф.
Пойда В.П.

INTELLECT NETWORKING
научно-популярные лекции

23 декабря
18:30 - 20:30

Владимир Пойда

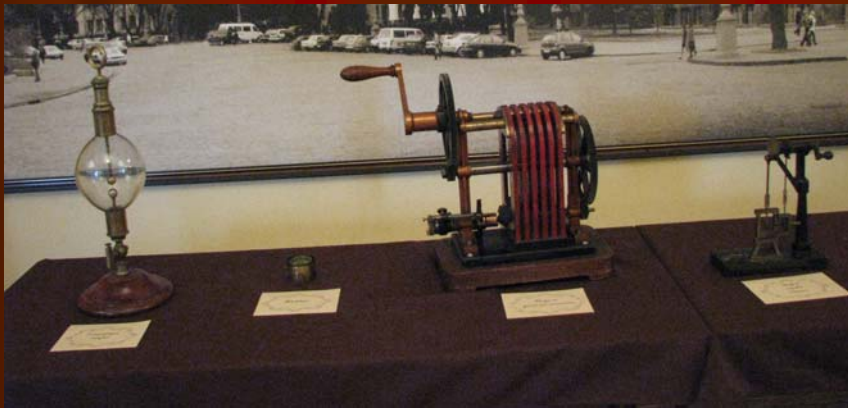
**ФИЗИЧЕСКИЙ
КАБИНЕТ
ХАРЬКОВСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

ХНУ им.Каразина
буд. им.Сивилычкова

т. 095-563 70 33
063 188 84 68



Професор Пойда В.П. періодично виступав з публічними лекціями, які присвячені розгляду окремих розділів історії фізики, перед студентами закладів вищої освіти та коледжів, а також перед школярами, вчителями та викладачами вищої школи і науковцями. Ці лекції супроводжувались показом демонстрацій з використанням приладів із колекції фізичного кабінету.



Проф. Єгоренков В.Д., Валійов Б.М., проф. Пойда В.П. разом з працівниками Музею історії університету Калінченко І.В. та Іващенко В.Ю. на презентації виставки приладів із колекції фізичного кабінету.



Професор Пойда В.П. і завідувач лабораторії Валійов Б.М. демонструють в Музеї історії університету заступнику міністра освіти і науки України Стрісі М.В., ректору ХНУ імені В.Н. Каразіна академіку НАН України Бакірову В.С., Голові наглядової ради університету академіку НАН України Загородньому А.Г., академікам НАН України Азаренкову М.О. і Локтеву В.М. та проректору з наукової роботи університету Катричу В.О. фізичні прилади з колекції фізичного кабінету.



Професор Пойда В.П. та Валійов Б.М. представляють експозицію фізичних приладів з колекції фізичного кабінету на виставці, присвяченій святкуванню в університеті Дня науки.



Ректор ХНУ імені В.Н. Каразіна академік Бакіров В.С. та віце-прем'єр-міністр з питань європейської та євроатлантичної інтеграції України Дмитро Кулеба разом із іншими посадовцями оглядають експозицію виставки старовинних фізичних приладів із колекції фізичного кабінету, присвячену 215 річниці з Дня створення Харківського університету.



Скляр В.В.

З березня 2021 Навчальною лабораторією фізичних лекційних демонстрацій фізичного факультету керує В'ячеслав В'ячеславович Скляр. Він також працює на посаді старшого викладача кафедри експериментальної фізики та є заступником декана фізичного факультету з виховної роботи.



Завідувач Навчальної лабораторії фізичних лекційних демонстрацій Скляр В.В. (у центрі фото), працівники та студенти фізичного факультету взяли участь у просвітницькому заході «НІЧ НАУКИ», який проходив у м. Харкові 18 вересня 2021 року .



В.В. Скляр здійснює підготовку до проведення навчального експерименту з молекулярної фізики. Березень 2022 року.



Презентація укладена завідувачем кафедри експериментальної фізики, доктором технічних наук, професором Пойдою В.П.