

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна.

Класика, що випереджає час.

Основні напрямки діяльності кафедри експериментальної фізики.



# СКЛАД КАФЕДРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ФІЗИКИ

У даний час до складу кафедри експериментальної фізики входять: професорсько-викладацький склад, науково-дослідна група, навчально-експериментальна лабораторія, начальнико-допоміжний персонал.



**Кафедра експериментальної фізики дає вагомий внесок у підготовку бакалаврів, магістрів та аспірантів, які навчаються на фізичному факультеті, бакалаврів та магістрів, які навчаються на факультеті радіофізики, біомедичної електроніки та комп'ютерних систем, а також бакалаврів, які навчаються на медичному факультеті. Викладачі кафедри читають лекції, проводять практичні і лабораторні заняття.**



**Завідувач кафедри експериментальної фізики професор Пойда В.П. читає лекцію з механіки.**





Доцент Дубовик В.М. читає лекцію з оптики.



Доцент Шеховцов О.В. здійснює підготовку до лекційних занять з електрики і магнетизму.





Доцент Шурінова О.В. на лекції з основ екології.



Старший викладач к.ф.-м.н. Зетова Т.Р. проводить практичні заняття з медичної та біологічної фізики зі студентами 1 курсу медичного факультету.





Професор Єгоренков В.Д. проводить консультацію з ядерної фізики.





Старший викладач Скляр В.В. проводить інструктаж студентів щодо виконання лабораторної роботи з механіки.



На практикумі з молекулярної фізики.







Асистент Чурілов І.Г. та студенти фізичного факультету проводять навчальні лабораторні дослідження на практикумі з електрики та магнетизму.





Лабораторні заняття з оптики.





Доцент Дубовик В.М. проводить  
косультацію з фізики атома.



На практикумі з ядерної фізики.





Старший викладач Клименко А.В. проводить лабораторні заняття з медичної та біологічної фізики зі студентами медичного факультету.



Основні напрями науково-методичної роботи кафедри:  
укладання робочих програм, навчальних та навчально-методичних посібників;  
розробка і впровадження в навчальний процес стандартів фізичної вищої освіти нового покоління.

## Навчально-методичні видання кафедри



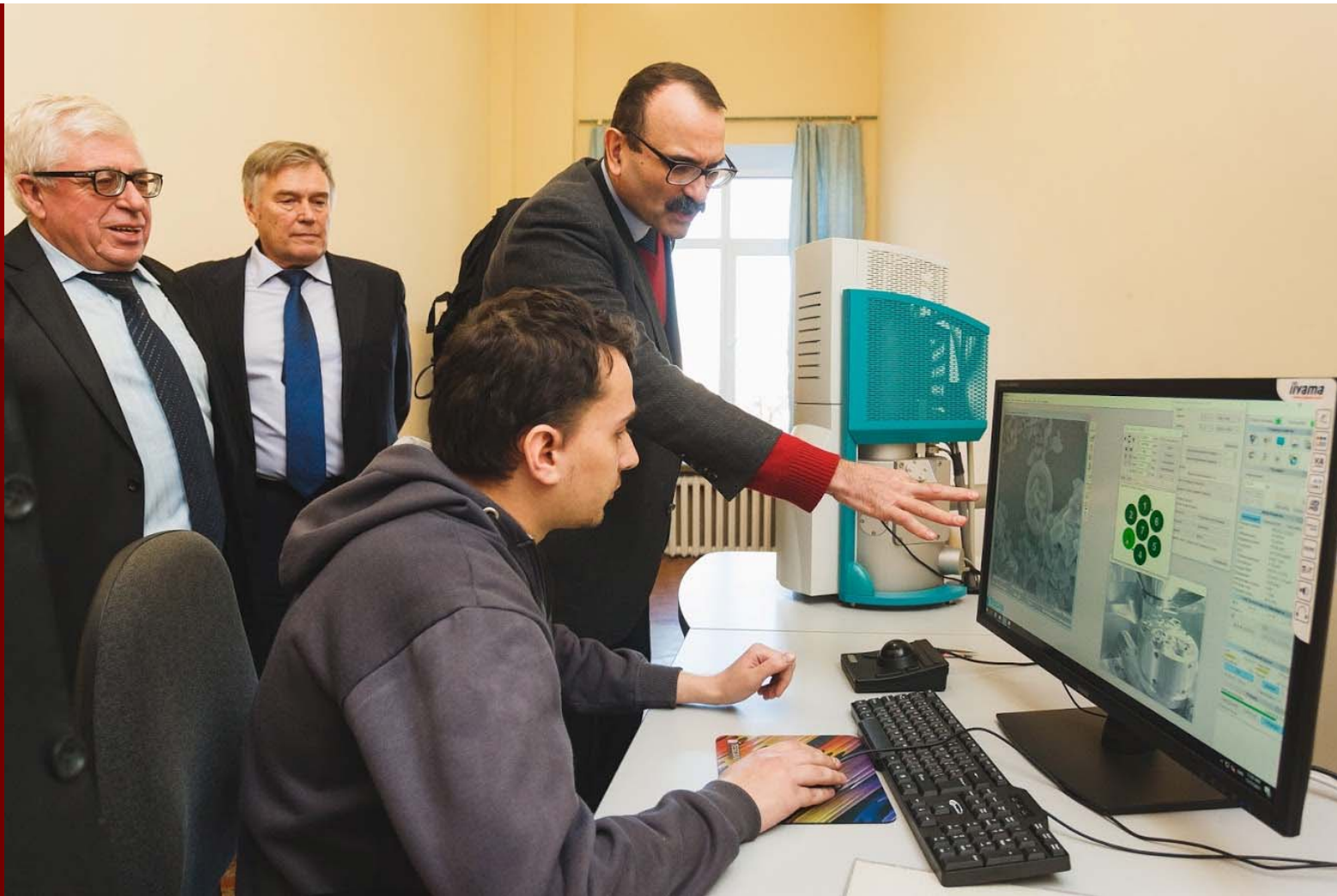
## НАУКОВА РОБОТА КАФЕДРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ФІЗИКИ.

Наукові дослідження на кафедрі експериментальної фізики у даний час проводяться науковцями та науково-педагогічними працівниками у ході виконання держбюджетних НДР та в межах робочого часу викладачів за такими основними напрямками:

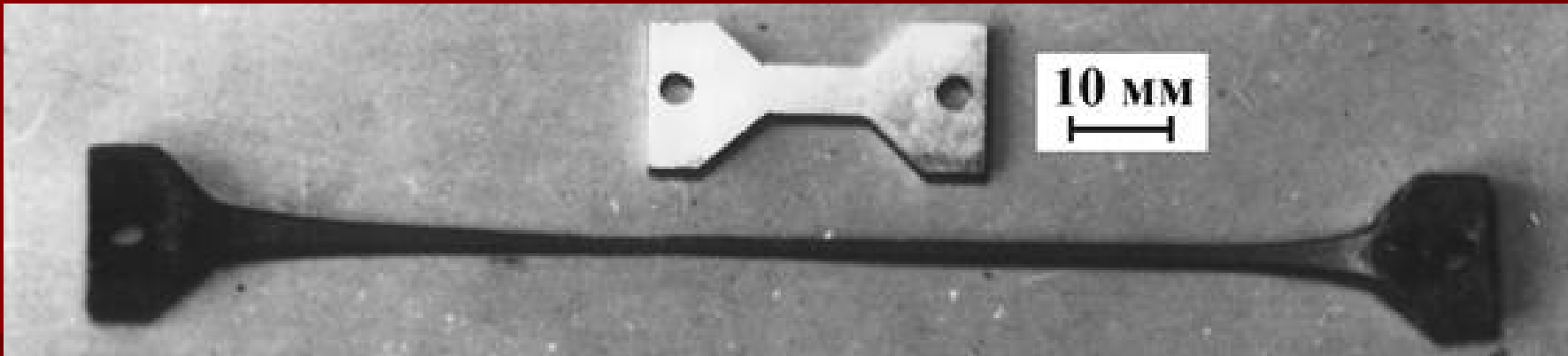
- вивчення структурного стану тонких плівок і механізмів фазових перетворень у них (наукові керівники: доц. Сухов В. М., провідний науковий співробітник Дукаров С.В.);
- вивчення фізичної природи структурної надпластичності алюмінієвих сплавів (проф. Пойда В. П., старший викладач Мила Д.Є.);
- теоретичні дослідження у галузі фізики плазми (проф. Єгоренков В.Д.);
- експериментальні дослідження у галузі фізики міцності та пластичності (доцент Шеховцов О.В., аспірант Фтьомов Є.В., старший викладач Лебедєв С.В.);

Результати наукових досліджень співробітники кафедри експериментальної фізики публікують у провідних вітчизняних та закордонних наукових журналах та доповідають їх на міжнародних наукових конференціях.





Старший науковий співробітник Петрушенко С. І. демонструє експозити заступнику Міністра освіти і науки Стрісі М.В. та проректору університету Катричу В.М. зображення, отримані з використанням новітнього растрового електронного мікроскопа.

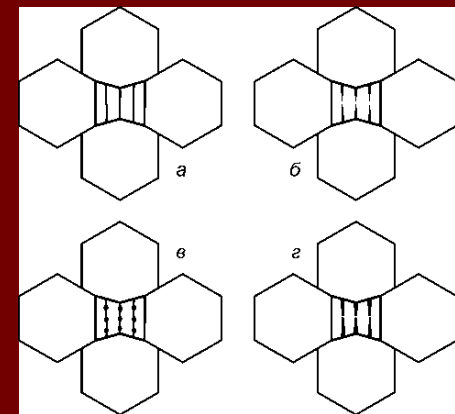


Вигляд зразка сплаву 1460 системи Al-Cu-Li-Zr-Sc, продеформованого в умовах високотемпературної структурної надпластичності до зруйнування на 1000%, у порівнянні з вихідним зразком. (Науковий результат, одержаний проф. Пойдою В. П. із співробітниками).



Мила Д.Є.

Старший викладач Мила Д.Є. під час захисту кандидатської дисертації, в якій досліджена надпластичність низки алюмінієвих сплавів.

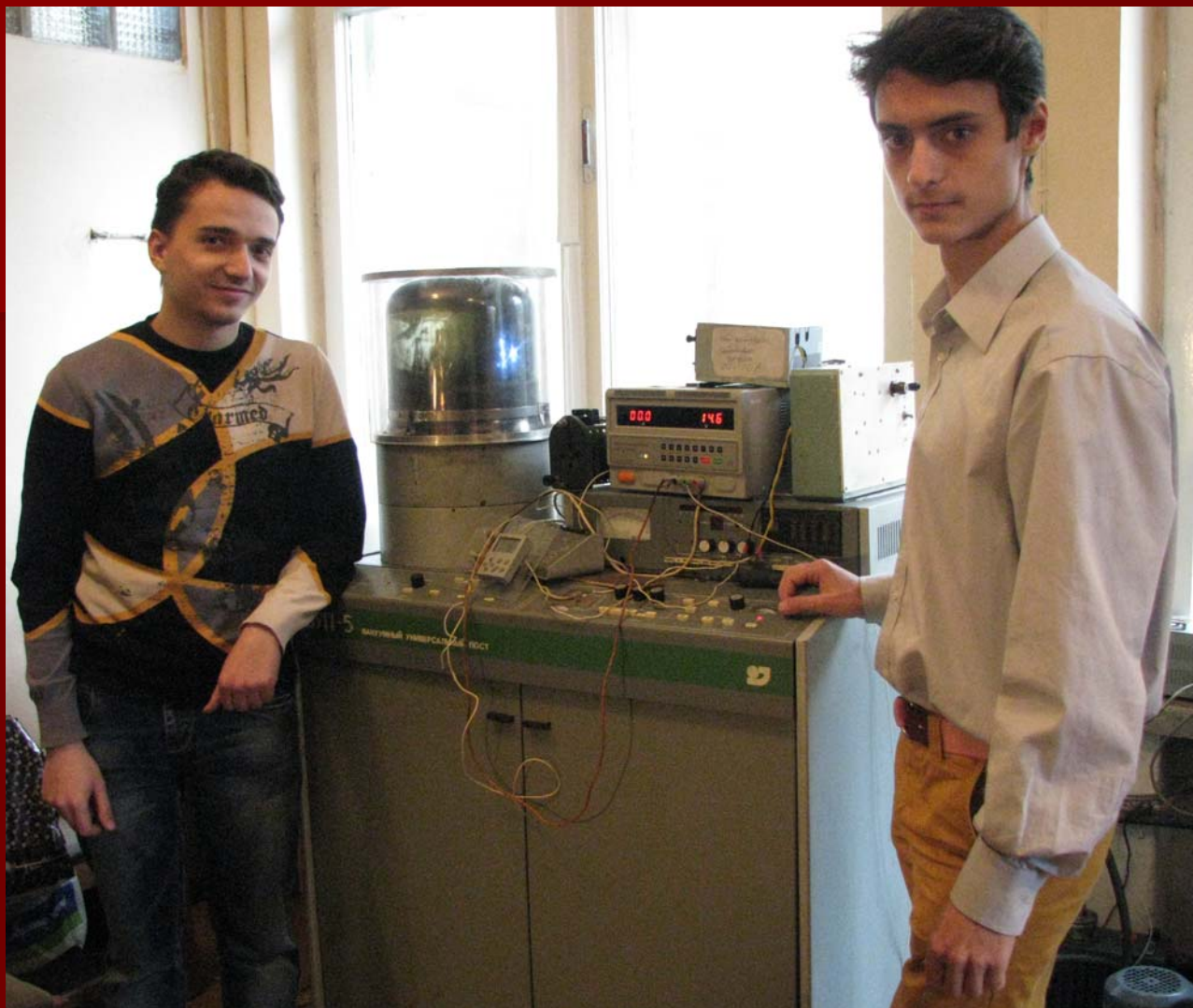


Схематичне зображення чотирьох типів волокнистих структур, виявлених Милою Д.Є. у надпластично продеформованих зразках алюмінієвих сплавів, досліджених у її дисертаційній роботі.



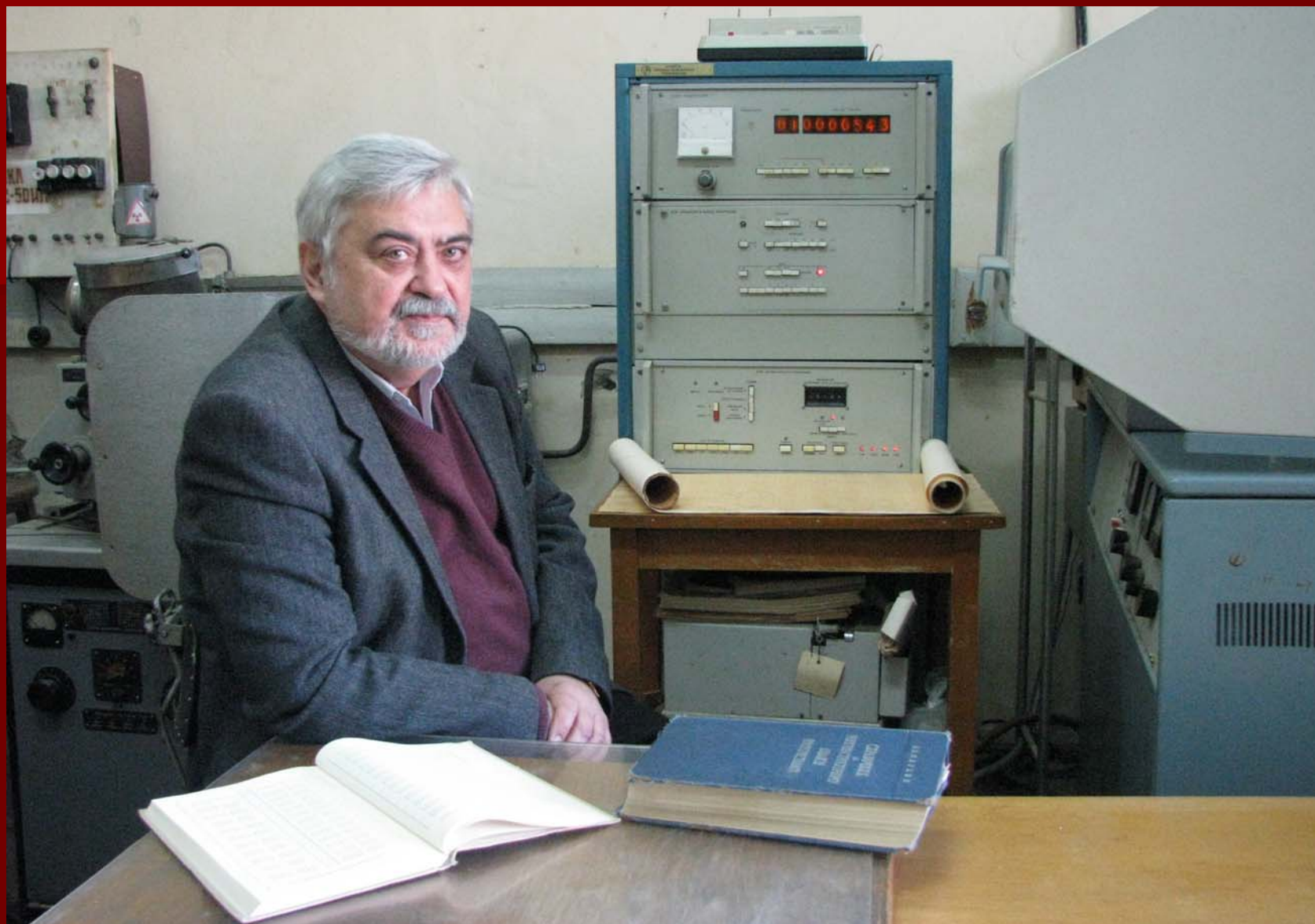


Начальник науково-дослідної частини ХНУ імені В.Н. Каразіна доц. Сухов В.М., провідний науковий співробітник НДЧ Дукаров С.В. та асистент Чурілов І.Г. обговорюють план проведення структурних досліджень.



Старший науковий співробітник, кандидат фіз.-мат наук Петрушенко С.І. та інженер Невгасимов О.О. проводять підготовку наукової лабораторної установки для напилювання тонких плівок у вакуумі.





Старший науковий співробітник, кандидат фіз.-мат. наук Самсонік О.Л. проводить рентгеноструктурні дослідження.



Розробки обладнання для фізичних кабінетів і лабораторій старшого викладача Литвинова Ю.В. та його співавторів неодноразово відзначались медалями міжнародних і вітчизняних освітніх виставок, дипломами і званнями лауреатів конкурсів інноваційних проектів. Особистий внесок Литвинова Ю.В. у розвиток сфери освіти відзначений грамотами і дипломами МОН України.



Кафедра експериментальної фізики є опорною кафедрою фізики Харківського університетського консорціуму. На семінарах опорної кафедри розглядаються актуальні питання методики викладання загального курсу фізики, а також матеріали щодо історії розвитку фізики в Харкові. Завідувач кафедри професор Пойда В.П. у 2015-2018 рр. очолював роботу науково-методичної підкомісії сектору вищої освіти науково-методичної ради МОН України з розробки нового покоління державних стандартів освіти за спеціальністю “ 104 - фізика та астрономія”. На кафедрі шляхом стажування підвищують свою кваліфікацію викладачі закладів вищої освіти м. Харкова.



# НАВЧАЛЬНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ

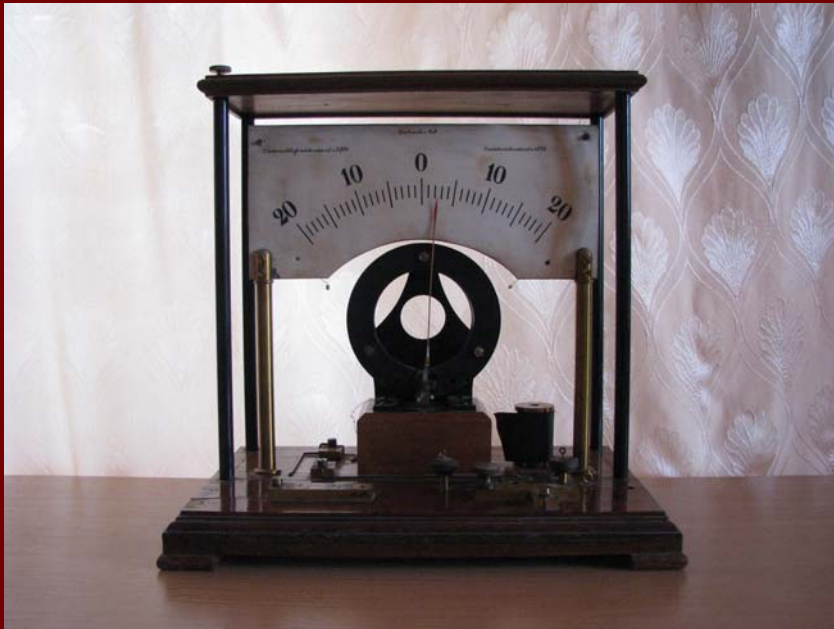
Навчально-експериментальна лабораторія лекційного демонстраційного експерименту, яка входить до складу кафедри експериментальної фізики, забезпечує:

- технічний супровід лекцій із загальної фізики, які читають викладачі фізичного факультету;
- показ наявних та створення нових лекційних натурних демонстрацій;
- проведення захистів кандидатських і докторських дисертацій та різноманітних наукових конференцій, інших заходів, які проходять в аудиторії імені академіка К. Д. Синельникова.





Колекція фізичних приладів, які використовуються у Навчально-експериментальній лабораторії, серед яких є і старовинні, а також різноманітних демонстраційних установок, що використовуються для показу лекційних експериментів, становить 1700 штук. Лектори, які читають лекції із загальної фізики, мають можливість використати більше 600 натурних демонстрацій та 100 відеофільмів і відеофрагментів із різних розділів фізики.



Старовинні фізичні прилади з колекції Навчально-експериментальної лабораторії кафедри експериментальної фізики.



Завідувач Навчально-  
експериментальної лабораторії  
Валійов Б.М. здійснює показ  
лекційних демонстрацій.





Валійов Б.М. показує лекційну демонстрацію, яка демонструє властивості високотемпературного надпровідника - кристалів купрату ітрію  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$ .

## ПРОФОРІЄНТАЦІЙНА РОБОТА ЗІ ШКОЛЯРАМИ ТА АБІТУРІЄНТАМИ

Викладачі та наукові співробітники кафедри беруть участь у профорієнтаційній роботі факультету. Активно співпрацюють з майбутніми абітурієнтами та з їхніми вчителями і батьками проф. Пойда В.П., доцент Шеховцов О.В., старший викладач Скляр В.В., старший викладач Зетова Т.Р., доц. Шурінова О.В.







Валійов Б.М.  
неодноразово виступав на  
“Наукових пікніках” та на  
“Ночах науки”.



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



INTELLECT NETWORKING  
НАУЧНО-ПОПУЛЯРНІ ЛЕКЦІЇ

23 декабря  
18:30 - 20:30

Владимир Пойда  
**ФИЗИЧЕСКИЙ  
КАБИНЕТ  
ХАРЬКОВСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА**

ХНУ ім.Каразіна  
буд. ім.Синьельникова  
т. 095-563-70-33  
063-188-84-68



Професор Пойда В.П. виступає з публічними лекціями, які присвячені розгляду окремих розділів історії фізики, перед студентами вищих навчальних закладів та коледжів, перед школярами, вчителями та викладачами вищої школи і науковцями.





Професор Пойда В.П. та завідувач Навчально-експериментальної лабораторії Валійов Б.М. представляють експозицію на виставці, присвяченій святкуванню в університеті Днів науки.



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



Професор Єгоренков В. Д. вільно володіє українською, російською, англійською, німецькою та французькою мовами. Він публікує наукові та навчально-методичні праці в різних зарубіжних наукових журналах з фізики плазми і методики викладання фізики та історії фізики.



Професор Єгоренков В.Д. спілкується з “секретним фізиком” Лаврентьєвим О.А., який першим запропонував пристрій для водневої бомби на основі дейтериду літію.

Студенти фізичного факультету, які проходять навчання на кафедрі експериментальної фізики є переможцями і призерами Міжнародних та вітчизняних олімпіад і турнірів з фізики. Вони беруть активну участь у роботі студентського наукового товариства, виступають з доповідями, здійснюють показ фізичних дослідів.



Доцент Дульфан А.В. вручає студентам 1 курсу фізичного факультету дипломи переможців студентської наукової конференції, яка щорічно відбувається в НТУ "Харківський політехнічний інститут".



Професор Пойда В.П. та голова СНТ Лагода Н.Ю відкривають студентську наукову конференцію, яка щорічно відбувається в ХНУ імені В.Н. Каразіна.



## ВИХОВНА РОБОТА НА КАФЕДРІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ФІЗИКИ

За проведення виховної роботи серед студентів на фізичному факультеті та на кафедрі експериментальної фізики відповідає заступник декана фізичного факультету з виховної роботи старший викладач Скляр В.В. Її здійснюють і викладачі кафедри, які є кураторами академічних груп та інші члени кафедри.



Старший викладач Скляр В.В. проводить анкетування студентів.



Старший викладачі Скляр В.В. та асистент Чурілов І.Г. зі студентами фізичного факультету під час відвідування виставки літаків, які випускав Харківський авіаційний завод.





Старший викладач Скляр В.В.  
та студенти фізичного  
факультету під час походу на  
байдарках.





У рамках заходів, спрямованих на всебічний розвиток студентів, що відбуваються на факультеті, студенти кафедри здійснюють екскурсії до театрів, музеїв міста та інших цікавих місць Харкова, Харківської області та України. Вони також беруть участь у традиційних загальноуніверситетських заходах: свято-ритуал «Посвячення в студенти», конкурс творчості для першокурсників «Альма матер», конкурси «Красуня університету» та «Містер універ».





# Естетичне виховання студентів.

Проф. Пойда В.П.  
підготував кілька  
персональних художніх  
виставок, з якими  
ознайомились студенти та  
співробітники університету.





Доцент-консультант Хижковий В.П. презентує свою фотовиставку.



Фото на згадку 06.12. 2019. Хижковий В.П. зі студентками коледжу НФаУ

Доцент-консультант Хижковий В.П. періодично представляє на суд відвідувачів Центральної наукової бібліотеки університету свої персональні фотовиставки.





Під час святкування Дня фізика, який навесні щорічно спільно відзначають студенти та викладачі фізичного факультету, викладачі кафедри беруть участь у гумористичній пресконференції, а професор Єгоренков В.Д співає пісні на різних мовах під власний акомпанемент на гітарі.

