

В. П. Хижковий

**НАРИСИ ІСТОРІЇ
КАФЕДРИ
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ
ФІЗИКИ**



ХАРКІВ 2004

До 200 – річного ювілею
Харківського університету
і кафедри експериментальної фізики

В. П. ХИЖКОВИЙ

Н А Р И С И

І С Т О Р І Ї К А Ф Е Д Р И
Е К С П Е Р И М Е Н Т А Л Ь Н О Ї Ф І З И К И

**В.П. Хижковий. Нариси історії кафедри експериментальної фізики. –
Харків : Х Н У , 2 0 0 4 . - 73 с.**

У цій книжці розглянуто у вигляді нарисів основні етапи розвитку кафедри експериментальної фізики Харківського університету з часу його заснування і до сьогодні. Протягом 200-річного існування в результаті реформ і реорганізацій змінювалась її назва, як і університету теж, але суть її залишалася незмінною - це кафедра, основним завданням якої було і є викладання курсу загальної фізики на факультетах фізичного спрямування. Видання ілюстровано значною кількістю фотографій.

Нариси розраховані передусім на студентів-фізиків, викладачів, але можуть бути корисними всім, хто цікавиться історією фізики в університеті.

Видається за рішенням кафедри
експериментальної фізики ХНУ
від 30 жовтня 2003 року.

Автор висловлює особливу глибоку подяку Сапронову Юрію Анатолійовичу, Голові ХАРКІВСЬКОГО МІСЬКОГО БЛАГОДІЙНОГО ФОНДУ ЮРІЯ САПРОНОВА, за фінансової підтримки якого опублікована ця книжка,

а також ГІРЦІ Ігорю Олександровичу, проректору ХНУ ім. В.Н.Каразіна, за його зацікавленість і допомогу при підготовці до друку цих нарисів.

З М І С Т

КОРОТКО ПРО АВТОРА ТА ЙОГО НАРИСИ.....	4
ЧОМУ НАРИСИ ?	5
ВИТОКИ	6
13 РОКІВ РОЗТОКУ	12
ВІДРОДЖЕННЯ	14
РОЗБУДОВА (1935–1978).....	16
ЧВЕРТЬ СТОЛІТТЯ (1979–2004).....	23
ФІЗИЧНІ ПРАКТИКУМИ СЬОГОДЕННЯ	29
МЕХАНІКА І МОЛЕКУЛЯРНА ФІЗИКА	29
ЕЛЕКТРИКА І МАГНЕТИЗМ.....	31
О П Т И К А	32
АТОМНА ТА ЯДЕРНА ФІЗИКА ..	35
ФОТОДОКУМЕНТИ СВДЧАТЬ	38
РАДІСТЬ ВІДКРИТТЯ	60
ДРУГЕ ЧИТАННЯ	60
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ?	67
П І С Л Я М О В А	69
ПРИПИСКА ДО НАРИСІВ.....	70
С Л О В А В Д Я Ч Н О С Т І.....	71
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ...	72

КОРОТКО ПРО АВТОРА ТА ЙОГО „НАРИСИ”

Приурочені до 200-річчя Харківського університету „Нариси історії кафедри експериментальної фізики”, написані в дуже короткий строк і, мабуть, не без недоліків. Але в них приваблює бажання автора як можна точніше і послідовніше показати читачу деяку загальну канву розвитку кафедри дослідної (експериментальної) фізики, на якій було зосереджено викладання курсу загальної фізики з самого початку відкриття університету і до наших днів.

Проглядає намір автора в рівній мірі приділити увагу всім викладачам і співробітникам, які внесли вклад в діло підготовки спеціалістів-фізиків. Про це свідчить і наявність коротких біографічних довідок про творчий шлях завідуючих кафедрою, практикумами, лабораторіями, вчених, які працювали на кафедрі фізики протягом всієї її історії. Вдало підібрані заголовки окремих розділів і епіграфи до них створюють цілісну уяву про історію кафедри, а фотодокументи з коментарями доповнюють основний текст нарисів.

В.П.Хижковий – відомий майстер коротких розповідей за натхненням. Першу популярність серед колег приніс йому нарис-повідь „І це все про нього”, де проявилась його здібність і як оригінального режисера-оформлювача. Потаємне його бажання найліпше можна передати словами Пікассо: „Я хотів би досягти такого ступеня досконалості, щоб ніхто не зміг визначити, як створювалась та чи інша картина” (тут - „Нариси”).

Серед відомих мені нарисів, які були написані про різних людей і в різний час В.П.Хижковим я назву лише ті, які присвячені колегам по роботі: „Спільна доля, спільна мета, спільна надія” (Андронову В.М.), „Один із нас” (Бляшенко Г.С.), „В пути” (Єрмолаєву О.М.), „Особый возраст” (Єрмоленко А.І.), „Семь страниц любви” (Гапон Е.В.), „Дорогою життя” (Лебедеву В.П.), „Наш – Ю – Наш” (Юнашу В.М.), „Штрихи к портрету Юбиляра” (Александрову Ю.В.) та інші.

Упевнений, що „Нариси” прочитають з цікавістю нинішні та колишні студенти, співробітники і викладачі, діяльність яких в тій чи іншій мірі пов’язана з фізичним факультетом Харківського університету.

О.М. Єрмолаєв

**Якщо Ви хочете чогось іншого,
займіться цим самі.**

Р.Фейнман

ЧОМУ НАРИСИ ?

Існують декілька друкованих видань, в яких є ґрунтовні описи про народження і розвиток Харківського університету в різні роки його існування, про історію фізики в ньому (праці Полякової Н.Л), розповіді про фізичний (фізико-математичний) факультет і його кафедри, як тих, що працювали в недалекому минулому (Б. І. Веркін, В. С. Коган, І. М. Шклярєвський, В. Г. Хоткевич), так і тих, які працюють сьогодні – це серія спогадів В. В. Ульянова, О. М. Єрмолаєва, Ю. П. Степановського про учених - фізиків, це і праці В. П. Плачинди і А. В. Таньшиної про видатних фізиків – організаторів науки.

У зв'язку з наближенням двохсотрічного ювілею Харківського університету значно підвищився інтерес до історії його виникнення, розвитку, розбудови вцілому і окремих структурних підрозділів (факультетів, кафедр, лабораторій), людей, які їх створювали, до його вихованців і вихователів.

Настала необхідність показати на кількох сторінках **життя і діяльність кафедри експериментальної фізики** фізичного факультету Харківського університету. Наданий час вкрай обмежений, і за цей час, маючи натхнення, треба створити враження, що ти глибоко знаєш предмет, про який хочеш розповісти. Ідеально підходить для цього коротка розповідь: нарис, “short story”, новела. Новела (нарис) – писав прозаїк Бернард Маламуду – це необхідність сказати багато за короткий час, на небагатьох сторінках викласти великий зміст. Не всеосяжність, не масштабність, а точний штрих, без якого не було б завершено портрета всієї епохи, народу, країни.

Кожен вміщений нижче нарис – це штрих до портрета кафедри, який почав створюватись на початку заснування Харківського університету і який ще не закінчено.

**У всякому ділі, коли знаєш мало,
тримайся перевіреного.**

*Грасіан-і-Моралес Бальтасар
(1601 – 1658)*

ВИТОКИ

Перш ніж простежити історичний генезис і розвиток кафедри від її зародження до сучасності, треба назвати характерні особливості, притаманні структурі та діяльності кафедри експериментальної фізики.

По-перше, це викладання фізики для всіх студентів факультету чи відділення, а саме: читання лекцій, проведення практичних та лабораторних занять.

По-друге, наявність фізичного кабінету – кабінету лекційних демонстрацій, як невід’ємної частини викладання курсу експериментальної фізики.

По-третє, функціонування студентського практикуму, де студенти мали б змогу проводити практичні вправи з сучасних точних фізичних вимірювань та виконувати лабораторні роботи.

Четверте, створення фізичних лабораторій з необхідним обладнанням та устаткуванням для проведення досліджень з експериментальної фізики викладацьким персоналом, а також особами, які готуються до одержання вченого ступеня з фізики.

Враховуючи все це, можна стверджувати, що **кафедра експериментальної фізики** в тому чи іншому вигляді **існує з часу заснування Харківського університету.**

Як колись Достоевський про Гоголя, про фізичні кафедри сьогодення скажемо: „Всі вони вийшли з кафедри теоретичної і дослідної фізики”.

Дійсно, за **першим статутом Харківського імператорського університету 1804 року** однією з кафедр **відділення фізичних і математичних наук була кафедра теоретичної і дослідної фізики** [1, с.15]. Її **першим завідувачем** був серб **Афанасій Іванович Стойкович**, блискучий лектор, енциклопедично освічена людина. Лекції А.І. Стойкович супроводжував великою кількістю демонстрацій, на практичних заняттях показував досліди з фізики. На кафедрі працювали також ад’юнкт фізики М.І. Крюгер, доглядач фізичного кабінету та інструментальний майстер, всього 4 особи.

Серед перших випускників, які навчались в університеті з 1805 по 1808 рік, **був Василь Сергійович Камлішинський** (народився в Харкові в 1785 році). Він закінчив університет, одержавши ступінь кандидата (в сучасному розумінні – диплом з відзнакою), першим серед фізиків захистив магістерську (1812) та докторську (1813) дисертації. **З 1813 р. по 1839 р. проф. Камлішинський В.С. очолював кафедру фізики** в університеті.

За статутом 1835 року замість чотирьох відділень в університеті було передбачено **три факультети: філософський, юридичний та медичний.**

Філософський факультет складався з двох відділень (перше – історії і філології, друге – фізики, математики, хімії, географії тощо). Подальша реорганізація відбулася в 1842 та 1850 роках. В результаті цих реорганізацій в університеті поряд з іншими факультетами створюється **фізико-математичний факультет**, до складу якого входять 6 кафедр.

За новим статутом фізика і фізична географія були об'єднані в одну кафедру – кафедру фізики й фізичної географії.

В 1835 році на кафедру фізики професора Камлішинського був призначений ад'юнкт **Василь Іванович Лапшин**. В.І. Лапшин народився в 1809 р. в Петербурзі. Після півторарічного навчання в Петербурзькому університеті В.І. Лапшин був направлений на фізико-математичне відділення Дерптського інституту, який закінчив в 1833р. Протягом наступних двох років він слухав лекції в Берлінському університеті, після чого в 1838 р. захистив докторську дисертацію і був затверджений ординарним професором кафедри фізики й фізичної географії.

Завідувачем об'єднаної кафедри фізики й фізичної географії з 1839 по 1863 рік включно був професор Лапшин В.І.

З іменем Лапшина пов'язані **перші наукові дослідження на кафедрі фізики**. В 1859 році В.І. Лапшин і Ф.В. Тиханович довели [1. с.96] можливість застосування електролізу для вивчення будови складних органічних сполук – метод, який широко використовується в промисловості. Професор Лапшин В.І. вперше здійснив в 1859 р. електричне освітлення деяких вулиць Харкова.

За статутом 1863 року в Харківському університеті налічується **чотири факультети**, серед них – **фізико-математичний** з відділеннями математичним, **фізико-хімічним**, природничим. На відділенні фізико-хімічних наук читались: математична фізика, дослідна фізика, хімія, технічна хімія, математика, механіка, кристалографія з мінералогією. Термін навчання – 4 роки.

За новим статутом 1863 р. фізична географія разом з метеорологією **була відокремлена від фізики**. Замість ад'юнктів – помічників професорів були введені посади доцентів. На кафедрі фізики було затверджено два штатних викладача.

У зв'язку з переводом В.І. Лапшина до Новоросійського університету, **завідувачем кафедри фізики з 1864** став вихованець Харківського університету **Юрій Іванович Морозов** (1836 - 1900) – фізик, метеоролог та археолог - аматор.

Ю.І. Морозов закінчив університет в 1859 році, протягом 1860 – 1862 рр. удосконалював знання в Німеччині, Австрії, Швейцарії, Бельгії, Франції та Англії, слухав зокрема лекції з фізики Г.Магнуса, з електромагнетизму – Г.Кірхгофа, з хімії – Р. Бунзена.

Наукові праці Ю.І. Морозова стосувались питань фізичної географії та метеорології. Предметом фізичної географії в ті часи було вивчення фізичних явищ, що відбуваються на поверхні Землі, усередині її та в атмосфері.

В 1864 р. Ю.І. Морозов захистив магістерську дисертацію "Про сонячний спектр та спектральні спостереження", а в 1870р. – докторську "Матеріали до пояснення утворювання градинок" [2, с.37].

В 1862-1867 рр. Морозов читав лекції з теоретичної та дослідної фізики й метеорології, а потім – тільки з фізичної географії та метеорології, вів практичні заняття. В 1867р. Ю.І. Морозов став завідувачем кафедри фізичної географії.

Практичні та лабораторні заняття займали значне місце в навчальному процесі в 60-70 роки і далі. В 1864 році Рада університету навіть розробила положення про ці заняття, схвалені міністерством. Практичні заняття – це доповіді, бесіди, досліди і дослідження, що виконувались студентами в кабінетах, лабораторіях, клініках під керівництвом викладача.. На фізико-математичному факультеті, починаючи з другого півріччя першого курсу, практичні заняття проводились з усіх предметів..

В ці роки в Харківському університеті навчався **Андрій Петрович Шимков**. Після закінчення університету (1860) його залишають для підготовки до професорського звання. У 1864 році він захистив магістерську дисертацію і невдовзі був призначений доцентом кафедри фізики [2, с.33]. Протягом 1866-1867рр. удосконалював знання за кордоном у Г.Магнуса (Берлін), Р.Клаузіуса (Цюріх), Г. Кірхгофа і Г.Гельмгольца (Гейдельберг), Ж. Жамена і А. Беккереля (Париж).

У 1868 році А.П. Шимков захистив докторську дисертацію "Спроба фізичного пояснення співвідношення між теплою та електрикою". З 1878 р.- ординарний професор.

А.П.Шимков майже 32 роки (1867-1899) очолював кафедру фізики в Харківському університеті.

А.П. Шимков – заслужений професор університету. В 1899 році А.П. Шимков залишив університет перейшовши на роботу в Міністерство сільського господарства.

Професор Шимков читав курс дослідної фізики на першому і другому курсах. Першокурсники вивчали такі розділи загальної фізики: механіка, властивості твердих тіл, газів і рідин, а також акустика й геометрична оптика. Другокурсники – фізичну оптику, теплоту, магнетизм і електрику. Посібниками були "Курс наблюдательной физики" професора Петербурзького університету Ф.Х. Петрушевського та курс фізики Ж. Жамена (французькою мовою).

А.П.Шимков докладав значних зусиль до створення власних підручників з фізики. В 1875 р. він підготував літографічний курс "Теоретична фізика" та трьохтомник "Курс дослідної фізики", останній витримав два видання. Підручник Шимкова використовувався як навчальний посібник не тільки в Харківському, але і в інших університетах Росії.

Як пише в своїй книзі В.П. Плачинда *“За словами видатного радянського фізика академіка П.П. Лазарева (1878-1942), то був єдиний, хоч і не без недоліків, придатний підручник з фізики для вузів”* [2].

Книга А.П. Шимкова „Теоретична фізика” була першим курсом теоретичної фізики, виданим в Харківському університеті.

На практичних заняттях з фізики студенти-першокурсники спочатку знайомились з приладами та повторювали деякі лекційні досліди, а згодом – виконували **лабораторні роботи**, зокрема такі: визначення модуля кручення дроту, моменту інерції стержня, питомої теплоємності тіл, показника заломлення, фокусної відстані лінз тощо. Студенти-старшокурсники виконували здебільшого лабораторні роботи з оптики, електрики і магнетизму, а також залучалися до іншої роботи в лабораторії – виготовлення нових приладів, підготовки лекційних демонстрацій.

Лабораторні заняття з дослідної фізики провадив приват-доцент **Олександр Костянтинович Погорілко** (1848-1915), вихованець університету. Він же читав курс теоретичної фізики на третьому й четвертому курсах, вів практичні заняття з розв’язування задач до 1900 року, очолював кафедру фізики. У 1900р. професор Погорілко О.К. подав у відставку в зв’язку з обранням Харківським міським головою [2, с.151].

Далі посада завідувача кафедри фізики й фізичної географії залишалася вакантною до 1904 року.

Серед студентів, які вчилися в ці самі роки на фізико-математичному факультеті, слід назвати **Миколу Дмитровича Пильчикова**, згодом видатного вітчизняного вченого [10, с.214]. Микола Пильчиков був зарахований до університету в серпні 1876 року. Того року на фізико-математичний факультет було прийнято 24 особи, в тому числі на математичне відділення – 14, фізико-хімічне – 7, природниче – 3.

Про роки свого навчання в університеті він писав в автобіографії: *“У цей час фізико-математичний факультет Харківського університету славився такими великими силами, як професор хімії М.М. Бекетов і професор механіки В.Г. Імиєнецький, прекрасними лекторами, як професор фізики А.П. Шимков і професор геометрії К.О. Андрєєв”*.

Про життя, творчий шлях і діяльність М.Д. Пильчикова – винахідника й експериментатора, лектора-красномовця, дослідника, популяризатора й організатора науки, з ім’ям якого пов’язані поняття “перший”, “уперше” цікаво написано в книзі Володимира Петровича Плачинди [2], звідки взято приведену цитату.

М.Д. Пильчиков – це дослідження Курської магнітної аномалії (обґрунтоване передбачення великих покладів залізної руди і започаткування теорії аномалій геомагнетизму), блискучі експерименти з рентгенівськими променями відразу після їх відкриття та створення потужної рентгенівської установки(фокус-трубки Пильчикова), низка оригінальних приладів, заснування магнітно-метеорологічного відділення та метеорологічної станції в Харківському університеті, вимірвальної лабораторії – в Новоросійському,

побудова радіостанції та створення в Харківському технологічному інституті (в майбутньому - ХПІ) фізичної лабораторії – найкращої серед лабораторій тодішніх технічних вузів Росії.

На кафедрі фізики М.Д. Пильчиков працював з листопада 1880р., коли за рекомендацією А.П. Шимкова його залишили після закінчення університету стипендіатом (у теперішньому розумінні - аспірантом) для підготовки до професорського звання. 1884 – позаштатний асистент фізичного кабінету.

За статутом 1884 року кафедра фізики знову була об'єднана з кафедрою фізичної географії.

Наприкінці 1885 (21 грудня) М.Д. Пильчиков був призначений приват-доцентом **кафедри фізики й фізичної географії.**

За статутом 1884 року приват-доценти могли читати як обов'язкові, так і необов'язкові курси лекцій. Це дало можливість Пильчикову прочитати спеціальний курс земного магнетизму.

З 1889 р. М.Д. Пильчиков – екстраординарний професор кафедри.

Викладацька діяльність професора М.Д. Пильчикова періоду 1890-1894 рр.: читання лекцій з метеорології та дослідної фізики, викладання курсів електрики, магнетизму, акустики, теорії теплоти, атмосферної електрики, математичної і фізичної оптики.

З 27 червня 1894 р. М.Д. Пильчиков – екстраординарний професор Новоросійського університету (м. Одеса).

В 1902 р. М.Д. Пильчиков повернувся до Харкова і протягом шести років очолював кафедру фізики в Харківському технологічному інституті до кінця свого життя, яке обірвалося трагічно [2].

Завідувачем кафедри фізики й фізичної географії в 1904 р. став випускник 1872 року Казанського університету Олексій Петрович Грузинцев – талановитий вчений і педагог. Його лекторська майстерність відчувалась з перших же слів [11, с.52]. Досконально володіючи математичним методом він міг образно і просто пояснити фізичну суть понять університетського курсу фізики. Залишившись в 1900 р. один на кафедрі, О.П. Грузинцев викладав дослідну фізику, а також завідував фізичним кабінетом.

В курсі **загальної фізики** О.П. Грузинцев читав такі розділи: механіка і властивості тіл, вчення про електрику, світло, звук, теплоту.

Курс теоретичної фізики, який О.П. Грузинцев неодноразово читав студентам фізико-математичного факультету, включав два великі розділи: **математична оптика і термодинаміка**. Під такими назвами на основі цих лекцій були видані в 1911 і 1913 рр. посібники О.П. Грузинцева.

О.П. Грузинцев докладав багато зусиль для створення демонстраційного музею, фізичного кабінету і фізичного практикуму. При ньому були придбані такі прилади як великий кварцовий спектрограф Хільгера, велика котушка Румкорфа і електромагніт Дюбуа.

О.П. Грузинцев був засновником в 1910р. фізичного семінару [6, с.48] і фізичної бібліотеки при ньому. Це був **перший науковий семінар з фізики** не тільки в університеті, а і взагалі в Харкові. Згодом він став по суті центром фізичної наукової думки міста.

Питанням оптики, теорії пружності, молекулярної фізики, термодинаміки і електродинаміки були присвячені багаточисельні дослідження теоретичного характеру професора Грузинцева О.П.

З опублікованих наукових праць О.П. Грузинцева 36 присвячено питанням теоретичної фізики, з них половина (в тому числі й дисертації) – оптиці. Магістерську дисертацію “Електромагнітна теорія світла” він захистив в 1893р., а докторську “Електромагнітна теорія провідників. До теорії дисперсії. Дисперсія металів” в 1903 році. Магістерська і докторська дисертації були видані окремими книжками відповідно в 1893 і 1906 роках. Його наукова праця “Експериментальне дослідження дії променів радію на розрядний потенціал” 1902 року – це актуальний відгук на велике відкриття, що відбулося в фізиці.

О.П. Грузинцев завідував кафедрою до 1914 р., а працював в університеті до кінця свого життя – до 1919 року.

Серед учених, які працювали в цей час на фізико-математичному факультеті, найвидатнішим був професор **Дмитро Аполлінарійович Рожанський** (1882-1936). Народився в Києві. Закінчив в 1904 р. Петербурзький університет [10, с.235]. З 1911 року – в Харківському університеті.

З осені 1914 по 1921 рік проф. Рожанський Д.А. очолював кафедру фізики й фізичної географії.

Лекції проф. Д.А. Рожанського користувалися у студентів великою любов'ю, в них простота поєднувалась з глибиною та чіткістю викладання складних фізичних питань. Його курс лекцій був насичений великою кількістю лекційних демонстрацій, на відміну від тих, що читались до нього.

Професор Рожанський Д.А. по праву вважається основоположником харківської університетської наукової школи – школи радіофізиків. Електроніка надвисоких частот, теорія антен, створення короткохвильових передавачів та електронного осцилографа – коло інтересів Рожанського.

Рожанський Д.А. – член-кореспондент АН СРСР (1933). Його найближчий учень **Абрам Олександрович Слуцкін** (1891-1950), закінчив Харківський університет, з 1928р. – професор, згодом – академік АН УРСР. Перший магнетрон, перша радянська радіолокаційна установка, методи генерування радіохвиль надвисоких частот – це Слуцкін.

У 1919 році на кафедрі фізики працював випускник Московського університету (1898) професор **Торічан Павлович Кравець** (1876-1955) – один із перших учнів творця школи експериментальної фізики Петра Миколайовича Лебедева (1866-1912).

Кравець Т.П. – член-кореспондент АН СРСР (1943), талановитий лектор і видатний вчений [10, с.143], засновник школи теоретичної і експериментальної наукової фотографії, знавець історії фізики.

Серед студентів, які навчались в ці роки на фізико-математичному факультеті, окремо слід назвати Андрія Володимировича Желехівського (1882-1943), першого завідувача кафедри експериментальної фізики й декана фізико-математичного факультету відродженого в 1933 році Харківського університету.

Ім'я А.В. Желехівського до недавнього часу замовчувалось і тільки завдяки зусиллям **Віктора Васильовича Воробйова** (декана фізичного факультету ХДУ з 1977 по 1993 рік) та творчому пошуку професора кафедри теоретичної фізики ХНУ **Володимира Володимировича Ульянова** тепер відомо, що А.В. Желехівський закінчив Імператорський Харківський університет в 1911 році за спеціальністю „фізика”, працював на кафедрі фізики й фізичної географії з 1912 року спочатку лаборантом, згодом асистентом. З 1920 року А.В. Желехівський – професор Академії теоретичних знань, спадкоємниці Харківського університету.

Подробиці наукового життя вченого, адміністратора, організатора фізичної науки, лектора, автора навчальних посібників з фізики, Голови правління Української асоціації фізиків (УАФ), а також харківського філіалу УАФ, члена Оргбюро по створенню в Харкові фізико-технічного інституту (УФТІ), про все це та інше ґрунтовно написано в невеликій, але надто важливій для сьогодення книжці В.В. Ульянова “Андрей Владимирович Желеховский” [3]. Тут і далі все, що стосується імені А.В.Желехівського взято з цієї книжки.

Р а з п о ч а т е
н е м о ж е б у т и з у п и н е н о .
Цицерон Марк Тулій
(106 - 43 до н.е.)

13 Р О К І В Р О З Т О К У

Реформа вищої школи, що розпочалася після встановлення Радянської влади на Україні, звичайно ж торкнулась і Харківського університету. Так, уже в травні 1920 року було ліквідовано юридичний та медичний факультети. На базі фізико-математичного і історико-філологічного факультетів у червні 1920 року були створені **Тимчасові вищі педагогічні курси**. Студенти старших курсів цих двох факультетів автоматично стали студентами педагогічних курсів. Таким чином, **Тимчасові вищі педагогічні курси** були прямими спадкоємцями старого університету.

Тимчасове завжди було тимчасовим. Буквально через місяць замість Тимчасових курсів виник новий навчальний заклад – **Академія теоретичних знань**, яка стала спадкоємницею не тільки приміщень і навчально-наукової бази, але й традицій університету.

Харківська Академія теоретичних знань складалась з двох основних інститутів: **Інституту суспільних наук** та **Інституту фізико-математичних наук**, до складу якого входило три відділення: математичне, хімічне і природничо - історичне.

Велика кількість кафедр цих інститутів за назвою, кадровим складом і змістом роботи мало чим відрізнялась від кафедр Харківського університету. Наприклад, в **Інституті фізико-математичних наук** було більше двадцяти кафедр, найважливішими серед них були кафедри: математики, фізики, механіки, астрономії, неорганічної хімії, аналітичної хімії, органічної хімії, фізичної хімії, ботаніки, геології, географії та інші.

Академія теоретичних знань проіснувала цілий рік – з липня 1920 по червень 1921 року.

З 1 червня 1921 р. Харківську Академію теоретичних знань було ліквідовано і створено **Інститут народної освіти (ХІНО)**, використавши при цьому всі її ресурси та викладацький персонал. **ХІНО** складався з двох факультетів: соціального виховання і професійної освіти.

Факультет професійної освіти з самого початку свого утворення мав такі відділення: фізико-математичне, хімічне, природниче, соціально-історичне, мови і літератури. Ці відділення повинні були готувати викладачів-предметників для масових шкіл професійної освіти.

Згідно з реформою вищої освіти на Україні особливу увагу вузи повинні були приділяти навчально-методичній роботі, вважаючи її основною. Тобто ХІНО був створений як вищий навчальний заклад. Наукова робота в ньому майже не проводилась.

Для проведення професорсько-викладацькими кадрами наукової роботи в ХІНО були створені **науково-дослідні кафедри**, які були відокремлені від нього і підпорядковувались безпосередньо Наркомосвіти УРСР.

Науково-дослідна кафедра фізики була створена в ХІНО в грудні 1921 року. Офіційним керівником цієї кафедри став професор **Рожанський Д.А.**, а його заступником і одночасно і завідувачем секції загальної фізики був професор **А.В. Желехівський**.

Оскільки, як пише копіткий дослідник історії фізики в університеті професор Ульянов В.В. [3, с.11], Рожанський Д.А. в 1919 році виїхав з Харкова, то фактично поточною роботою кафедри керував А.В. Желехівський.

А.В. Желехівський очолював **науковий семінар з фізики**, в роботі якого брали участь наукові співробітники, аспіранти, молоді вчені, студенти ХІНО і інших вузів Харкова. Науковий семінар з фізики (“Гурток фізиків”) проіснував до середини 1930 року, коли він об’єднався з **Фізичним семінаром** тільки що створеного Українського фізико-технічного інституту (УФТІ), науковим співробітником якого став і професор А.В.Желехівський.

Постановою уряду УРСР від 11 серпня 1930 року ХІНО як єдиний вищий навчальний заклад був ліквідований, замість нього на базі факультету профосвіти виникли два самостійні інститути: **Харківський педагогічний інститут професійної освіти (ХППО)** і **Фізико-хіміко-математичний інститут (ФХМІ)**.

ФХМІ мав три факультети: фізичний, хімічний і математичний, кожний з яких готував дослідників і педагогів. Випускники-педагоги фізичного і математичного факультетів успішно працювали в середніх школах і в школах масової профосвіти, в той же час викладачі хімії не могли знайти для себе повного застосування, оскільки кількість годин, відведених на вивчення хімії в середній школі, була недостатньою. Не завжди благополучно було і з працевлаштуванням випускників-дослідників, бо в ті часи науково-дослідних закладів було не так багато, щоб вони могли використати всіх випускників фізико-хімічного інститутів.

На **фізичному факультеті ФХМІ** були створені такі кафедри: **експериментальної фізики, теоретичної фізики, електромагнітних коливань, магнітних вимірювань**, на яких поряд з навчальною проводилась і науково-дослідна робота. **Завідувачем кафедри експериментальної фізики з 1931 року був професор А.В. Желехівський**.

Таким чином, протягом багатьох років бездоріжжя, починаючи з ліквідації університету в 1920 р. і послідовних ліквідацій-реорганізацій у ряд інших навчальних закладів, аж до 1931 року, коли були створені вищезазвані чотири фізичні кафедри, вся педагогічна і наукова робота з фізики була зосереджена на одній кафедрі – кафедрі фізики.

В результаті нової реорганізації **ХППО** і **ФХМІ** були об’єднані в єдиний заклад – **Харківський державний університет**. Сталося це в 1933 році.

**Краще пізніше, ніж ніколи.
Лівій Тит (59 до н.е.-17 н.е.)**

ВІДРОДЖЕННЯ

Пройшовши за 13 років тернистий шлях реорганізацій, експериментів і блукань, **Харківський університет відроджувався зразу як новий вищий навчально-науковий заклад**, з новими задачами і цілковито новим змістом всієї своєї роботи.

Університету були передані всі кадри, а також основні та допоміжні приміщення, устаткування і обладнання **ХППО** і **ФХМІ** та восьми науково-дослідних інститутів (Інститут теоретичної хімії, Український інститут математики і механіки, Інститут географії і картографії, Харківська астрономічна обсерваторія та інші), на базі яких він відроджувався, і ряд нових корпусів за вказівкою уряду. Крім цього – Харківська центральна науково-навчальна бібліотека (в минулому – університетська фундаментальна бібліотека, заснована В.Н. Каразіним).

Університету було надано право організувати власну друкарню, публікувати наукові праці, видавати “Учені записки” (почали виходити з 1935 року).

Відроджений Харківський університет у своєму складі мав 7 основних факультетів: **фізико-математичний**, хімічний, біологічний, геолого-географічний, історичний, економічний, літературно - лінгвістичний.

Харківський державний університет як навчально-науковий заклад нового типу було відкрито 1 ВЕРЕСНЯ 1933 року.

Згідно з Постановою Центрального Виконавчого Комітету СРСР від 19 серпня 1936 року університет став називатися “Харківський державний університет імені О.М. Горького”.

З 1 жовтня 1933 року розпочав роботу фізико-математичний факультет, деканом якого став професор А.В. Желехівський. Його ж було призначено **завідувачем кафедри експериментальної фізики ХДУ**, спадкоємниці кафедри експериментальної фізики **ФХМІ**.

Лекторська діяльність професора А.В. Желехівського супроводжувалась підготовкою та виданням українською мовою підручників з фізики для вищої школи. Протягом 1933 –1935 рр. вийшов з друку трьохтомник з курсу загальної фізики, який включав такі розділи: механіка, будова речовини, тепло, основи термодинаміки, звук, світло, електростатичне поле, постійний струм, індукція струмів, електроліз, електричний струм у газах, проміння Рентгена, радіоактивні процеси, будова атома і властивості речовин, змінні струми. Загальний обсяг цього видання – 1180 сторінок.

Надрукований в 1933 році “Курс теорії електрики” А.В. Желехівського мав такі розділи: електростатика, діелектрики, природа діелектриків, стаціонарний струм, природа електропровідності металів, магнітне поле, електронна теорія магнетизму, електродинаміка квазістаціонарних струмів,

змінне електромагнітне поле, основні факти електромагнітної оптики. Всього 370 сторінок.

Це були капітальні підручники, в яких теоретичний матеріал супроводжувався детальним описом фізичних приладів, добре ілюстровані, з задачами, які підібрав до курсу доцент кафедри Зусим Соломонович Давідсон. З.С. Давідсон працював на кафедрі з 1929 по 1946 рік, він зробив значний внесок у розвиток фізичних лабораторій.

Для свого часу книжки А.В. Желехівського були важливим джерелом фізичних знань для студентів фізико-математичного факультету.

Все тече, все змінюється, ніщо не буває вічним. Значні зміни відбувалися і в фізиці в ці роки – йшов швидкий розвиток нової фізики (квантової).

Цілком природно, що поділ фізики на експериментальну і теоретичну (математичну) з їх цілком різними прийомами і методами дослідження (на що вказував М.Д. Пильчиков [2, с. 143] ще в 1898 році) вимагав і нового підходу до викладання фізики в університеті.

**Діло саме говорить за себе.
Тит Лукрецій Кар (1 в. до н.е.)**

Р О З Б У Д О В А (1 9 3 5 – 1 9 7 8)

Характерною особливістю становлення і розвитку кафедри експериментальної фізики (КЕФ) початкового періоду (1935-1938), як і факультету в цілому, було залучення кращих фізиків-теоретиків для викладання і організації наукової роботи з одного боку та провідних фізиків-експериментаторів з другого – для зміцнення експериментальних кафедр [8, с. 70].

Так, в 1935 році на кафедрі теоретичної фізики працювали: Л.В. Розенкевич і Л.Д. Ландау, а на факультеті серед фізиків-експериментаторів: Л.В. Шубников, а з 1937р. – К.Д. Синельников, А.К. Вальтер, Б.Я. Пінєс.

Лев Давидович Ландау (1908-1968) – геніальний фізик-теоретик, академік (1946), лауреат Нобелівської [10, с. 152] премії (1962) працював в університеті з вересня 1935 року до середини січня 1937 р. [5, с. 16], **перебував на посаді завідувача загальної (експериментальної) фізики протягом двох семестрів 1936 року**, змінивши проф. А.В. Желехівського, який обіймав цю посаду до нього.

З великим захопленням Л.Д. Ландау читав курси загальної і теоретичної фізики студентам фіз.-мат. факультету ХДУ. Л.Д. Ландау вважав, по-перше, що курс загальної фізики повинен вміщати тільки закони і теорії, а фізичні досліди і будова приладів повинні розглядатись на лабораторних роботах.

. По-друге – що такий курс не повинен дублювати курс теоретичної фізики і містити в собі якомога менше математики [9, с. 31]. Такий курс Л.Д.Ландау

розпочав писати у співпраці з О.І. Ахієзерем і Є.М.Ліфшицем. В 1937 році був написаний перший розділ курсу загальної фізики “ Механіка і молекулярна фізика”. Книга Л.Д. Ландау, О.І. Ахієзера, Є.М. Ліфшиця “ Курс общей физики. Механика и молекулярная физика” (384с) побачила світ тільки в 1965 році, витримала два видання, була перекладена на декілька іноземних мов.

Наступні розділи курсу загальної фізики, який хотів написати Л.Д. Ландау були підготовлені і опубліковані вже без нього. **З 15 січня 1937 до 1956 року кафедру експериментальної фізики очолював Кирило Дмитрович Синельников (1901-1966)** – видатний фізик-експериментатор [10, с. 246], організатор науки, академік (1948).

При К.Д. Синельникові особливо помітно оновлюється характер і зміст навчально-педагогічної і наукової роботи кафедри експериментальної фізики [8, с. 70]. Окремі розділи курсу загальної фізики читають досвідчені фізики-експериментатори – К.Д. Синельников (оптика), А.К. Вальтер (атомна будова речовини), В.О. Петухов (електрика і магнетизм) – з 1938 по 1941 р. – доцент ХДУ [22, с.489].

Багато уваги приділяється демонстраційному експерименту (лекційні асистенти В.З. Сурков і І.П. Корольов), розвитку фізичного студентського практикуму (доценти М.Д. Борисов і З.С. Давідсон). Серед обов’язкових лабораторних робіт у довоєнний період були такі: дослідження ефекту Холла у вісмуті, визначення заряду електрона методом Міллікена, пробіг альфа-частинок у газах тощо.

Не можна не назвати випускників фізмат факультету 1941 року, які згодом стали видатними вченими, а саме: Я.Є. Гегузін (зав.кафедри фізики кристалів), В.М.Костін (зав.кафедри електроніки), А.М. Некрашевич (зав. кафедри прискорювачів), Л.Е.Паргаманік (зав.кафедри теоретичної фізики) – всі в Харківському університеті. А.М.Маркус (керівник сектору ФТІНТ).

Ми зобов’язані пам’ятати тих, які в цей останній довоєнний рік працювали зі студентами фіз.- мат. факультету: А.В. Желехівського (декана), Я.Л. Гіллера (пом. декана), секретаря факультету А.Т.Маштакову, член-кореспондентів К.Д.Синельникова та А.О.Слуцкіна, професорів О.І.Ахієзера, М.П.Барабашова, А.К.Вальтера, Б.Я.Пінеса, доцентів (кандидатів фіз.-мат. наук) Я.П.Бланка, М.Д.Борисова, С.Я.Брауде, А.А.Граффа, В.Л.Германа, Л.Я.Гіршвальда, М.Г.Вітензона, З.С.Давідсона, А.П. Ключарева, О.С. Компанейця, В.В. Никишова, Г.М. Миросяна, В.О.Петухова, Л.М.Пятигорського, асистентів К.І.Дорогого та М.Н.Д’яченко.

В роки Великої Вітчизняної війни Харківський і Київський університети були евакуйовані до Кзил-Орди Казахської РСР, де на їх базі в лютому 1942 року розпочав свою роботу Об’єднаний Український державний університет [1, с. 308]. На фізичному відділенні фізико-математичного факультету тільки одна кафедра фізики забезпечувала викладання загальної і теоретичної фізики, а також спеціальних фізичних курсів [8, с. 71]. Очолював її К.Д. Синельников. Під його керівництвом виконувались наукові дослідження (Я.Б.Файнберг, Л.М. П’ятигорський, А.С. Мільнер), в тому числі і по воєнній тематиці. Так, завдяки проведеній експериментально-теоретичній роботі був

створений діодний генератор сантиметрових хвиль для знаходження літаків у нічному бою – КІАТрон, який одержав назву від перших букв імені розробників: Кирила (Синельникова), Ігоря (Головіна), Антона (Вальтера) [9, с. 349].

Зразу після визволення Харкова в 1943 році розпочалась велика робота по розбудові фізико-математичного факультету і, зокрема, лабораторій кафедри експериментальної фізики. В жовтні 1943 року в Харків повернувся завідувач кафедри експериментальної фізики К.Д. Синельников [8, с. 72]. Він багато уваги приділяє відновленню і розвитку навчально-методичної і наукової роботи фізичного відділення фізико-математичного факультету. Протягом декількох років К.Д. Синельников разом з Б.І. Веркіним, О.О.Галкіним, К.В. Мезіним і А.С. Мільнером удосконалювали курс експериментальної фізики, узгоджуючи його з курсом вищої математики для фізиків.

Значно підвищилась роль лекційних демонстрацій – старший лаборант Єлизавета Іванівна Тер-Мікаельянц (1912-1989). В аудиторії демонструються: робота електростатичного генератора, розповсюдження електромагнітних хвиль, ефект Холла, ефект Джоуля-Томсона, броунівський рух, робота вакуумної установки, інтерференція світлових і акустичних хвиль, явище аномальної дисперсії світла, маятник Фуко, тощо [8, с. 73].

Удосконалюються, оновлюються і розширюються фізичні практикуми, в число обов'язкових лабораторних робіт входять такі: визначення питомого заряду електрона методом Буша, дослід Франка-Герца, дослідження магнітострикції, визначення магнітної сприйнятливості діа- і парамагнітної речовини, дисперсія обертальної здібності кварцу, перевірка формул Френеля при відбитті світла на межі двох діелектриків та інші.

Створюються сучасні навчальні лабораторії, нові спеціалізації, відділення. В 1948 році на фізико-математичному факультеті було створено засекречене відділення ядерної фізики, а 9 січня 1952 року – відкрито радіофізичне відділення. Частина студентів фізико-математичного факультету була переведена на ці відділення. З жовтня 1952 року радіофізичне відділення трансформувалося в радіофізичний факультет (який став відкритим з 1955 року).

Починаючи з 1948 року на кафедрі експериментальної фізики розвивається новий напрямок – фізична оптика [8, с. 76]. Розпочата К.Д. Синельниковим ще до війни робота по створенню сучасної оптичної лабораторії завершилась **в 1951 році створенням у складі кафедри експериментальної фізики оптичної лабораторії і спеціалізації – фізична оптика.**

Сучасний за змістом і ретельно продуманий з методичної точки зору спеціальний оптичний практикум оснащується кращим вітчизняним устаткуванням, а саме: іскровими спектрографами різних типів, інфрачервоними приладами різних модифікацій, спектрофотометром СФ – 4, мікрофотометром МФ – 2 і багатьма іншими приладами.

Лабораторні роботи студентів на цьому практикумі – це частина наукових досліджень за допомогою оптичних методів. Обов'язково виконуються такі роботи: визначення показників заломлення, дисперсії, рефракції твердих тіл, рідин і газів, приготування і дослідження інтерференційних світлофільтрів, проведення якісного і кількісного спектрального аналізу металів і сплавів [8, с. 78].

Спеціалізація **фізична оптика** в 1962 році відокремлюється від КЕФ і починає існувати як **кафедра фізичної оптики**, яку очолює Ігор Миколайович Шкляревський – учень К.Д. Синельникова, під керівництвом якого він (Шкляревський І.М.) захистив кандидатську дисертацію.

Водночас з організацією спеціалізації **фізична оптика** на кафедрі експериментальної фізики була створена ще одна спеціалізація – **фізика низьких температур** [8, с. 78], завдяки зусиллям Б.І. Веркіна, В.Г. Хоткевича, при підтримці і допомозі К.Д. Синельникова і Б.Г. Лазарева.

З 1956 до 1979 року кафедру експериментальної фізики зі спеціалізацією фізика низьких температур очолював Володимир Гнатович Хоткевич (1913 – 1982) – фізик-експериментатор, член-кореспондент АН УРСР (1967), декан фізико-математичного – (з 1959р.) і перший декан фізичного факультету (1962-1963), проректор з наукової роботи (1963-1966), ректор Харківського університету (1966-1975).

В.Г. Хоткевич розпочав свою наукову діяльність в криогенній лабораторії УФТІ АН УРСР в 1932 році, ще будучи студентом другого курсу фізико-механічного факультету ХПІ. В 1943 році захистив кандидатську дисертацію, а в 1953 році – докторську. З 1950 року і до кінця життя В.Г. Хоткевич працював у Харківському університеті, спочатку на кафедрі фізики твердого тіла (завідувач кафедри – проф. Б.Я. Пінес), з 1956 року на КЕФ, а з 1979 р. – на кафедрі фізики низьких температур .

Спеціалізація фізика низьких температур (ФНТ) успішно розвивалася як в науково-навчально-методичному, та і експериментальному плані.

У короткий строк було створено сучасний спеціальний **практикум з фізики низьких температур**, у число робіт якого входили, наприклад, такі: вивчення рівноваги в системі рідина-пара, дослідження в'язкості, теплопровідності, поверхневого натягу зріджених газів, виготовлення і калібровка термометра опору, дослідження ефекту Холла, анізотропії і магнітних властивостей монокристалів при низьких температурах [8, с. 78].

Викладачами та співробітниками кафедри (доцентами Г.А. Зайцевим, М.О. Оболенським, І.І. Фалько, ст. викладачами – В.П. Лебедевим, В.А. Перваковим, ст. н. с. Д.Д. Балла) була підготовлена низка актуальних спеціальних курсів з надпровідності, теплофізичних і механічних властивостей твердих тіл при низьких температурах тощо.

Загальну фізику на фізико-математичному факультеті, починаючи з **1950 року**, різним курсам по черзі **читали** Б.І. Веркін і О.О. Галкін [4]. Асистентами у них були: Ю.П. Благой , М.М.Багров, К.М. Богданова, В.О. Перваков, Н.А. Власенко.

З 1956 року курс загальної фізики читали: Б.Н. Єсельсон, К.В. Мезін, В.Г. Хоткевич (атомна фізика), А.К. Вальтер (ядерна фізика). За підручник “Ядерна фізика” (4-е видання) у 1993 році було присуджено [13] Державну премію України А.К. Вальтеру (помертньо) та І.І. Залюбовському.

В ці роки на кафедрі почав працювати асистентом В.Г. Манжелій, під керівництвом якого студенти виконували лабораторні роботи з механіки і молекулярної фізики, освоювали тодішню обчислювальну техніку – логарифмічну лінійку. Своєю зовнішністю, доброзичливістю він зачаровував студентів.

На лекції студенти ходили як на свята. Відвідування лекцій було внутрішнім потягом, покликанням, необхідністю. У Хижкового В.П. зберігся конспект лекцій, який читав видатний педагог, методист, учений Борис Наумович Єсельсон. Розділ “Електрика” він читав у третьому семестрі двічі на тиждень. З усіх лекцій була пропущена тільки одна – тринадцята (18 жовтня 1957 р.).

Серед випускників п’ятидесятих років – знані науковці, які уславили Харківщину:

- ❖ академік АН УРСР Віктор Валентинович Єременко, закінчив КЕФ у 1955 році, директор ФТІНТ, лауреат Державної премії УРСР (1971), тут і далі див. [13];
- ❖ доктор фізико-математичних наук Юрій Павлович Благой, закінчив аспірантуру при кафедрі експериментальної фізики в 1958 році, керівник відділу ФТІНТ;
- ❖ академік АН УРСР Вадим Григорович Манжелій п’ять років працював на КЕФ (1955-1960), керівник відділу в ФТІНТ, лауреат Державних премій: УРСР (1977), СРСР (1978);
- ❖ доктор фізико-математичних наук Володимир Михайлович Макаров, закінчив КЕФ в 1959 році, ст. науковий співробітник Н Н Ц Х Ф Т І;
- ❖ доктор фізико-математичних наук Ігор Володимирович Свечкар’юв, закінчив КЕФ у 1959 році, керівник відділу ФТІНТ, лауреат Державної премії УРСР (1980).

В 1956 році на засекречене (напіввідкрите) відділення ядерної фізики фіз.-мат. факультету студентом першого курсу був зарахований **Віктор Васильович Воробйов**, у подальшому – декан фізичного факультету (1977-1993), проректор з навчальної роботи ХДУ, та близько двадцяти громадян Китайської Народної Республіки (КНР). Деякі з них досягли значних висот у цій галузі: Хуа Синь-шень – Генеральний секретар Комітету з науки і технологій, професор фізики плазми (м. Ченду, Сичуань, КНР); Чжоу Гуй-ін – професор, один із керівників ядерних випробувань в Китаї; Суй-Вен-пань – професор Інституту ядерних досліджень АН КНР (м. Шанхай); Чжан Кай-да – професор університету ФУДАН (м. Шанхай) та інші.

Серед випускників 1961 року – останнього року існування фізмат факультету – випускники фізичного відділення: Гапон Е.В. (Тихомирова), Дудко В.П. (Ільїна), Єрмолаєв О.М. – зразу почали працювати **на кафедрі експериментальної фізики**, Бадіян Є.Ю., Хижковий В.П. – спочатку на кафедрі фізики твердого тіла фізичного факультету ХДУ; інші – в інших навчальних і наукових закладах Харкова: В'язовський О.А. (ХІТ), Гюрджиян П.Т. (ХАІ), Кармазін О.А., Птицин Г.В., Івашкевич Н.Т., Розенберг Т.Б., Мустафіна Р.Х., Кучер Л.І. (НДІ монокристалів), Москаленко В.А., Комаренко В.Г., Телешева Л.Н., Шевченко Ю.Ф. (ФТІНТ), Скрипак В.М. (НДІ вогнетривів) тощо.

Випускники ядерного відділення (грудень 1961) працюють (працювали) в наукових закладах: Гурін В.А., Криворучко С.М., Лацько Є.М. (ННЦ ХФТІ), Гаврилко В.Г. (ФТІНТ), Ємельянов С.А. (Челябінськ-66), Павлов В.Н. (Дубна), Мятлик В.І. (ХТУРЕ), Таран М.Г. (Полтава).

Професорами, докторами наук стали: Адаменко М.І. – лауреат [13] державної премії України (1996), Бакай О.С., Беляєва А.І., Бланк О.Я., Гурін В.А. – лауреат [13] державної премії СРСР (1983), Єрмолаєв О.М., Кучер Л.І. – професор Харківської консерваторії, Фрейман Ю.А., Юй Лу (КНР) – видатний фізик-теоретик, багато років займав керівні посади в Міжнародному центрі теоретичної фізики (м. Трієст, Італія).

Наведені приклади свідчать про те, що не тільки в межах кафедри, але і на факультеті взагалі в ці роки діяла добре налагоджена динамічна система: студент – випускник – дослідник – науковець – педагог – студент, завдяки якій йшла підготовка науково-педагогічних кадрів.

Студенти молодших курсів, прослухавши загальнообов'язкові курси у досвідчених науковців-педагогів, розподілялись на кафедри, де поряд з вивченням теоретичних дисциплін виконували курсові і дипломні роботи наукового спрямування. Всі випускники університету одержували неодмінно направлення на роботу, зокрема в науково-дослідні інститути, згодом захищали дисертації і частина з них поверталась на факультет для викладання і керівництва науковою роботою студентів, аспірантів, здобувачів.

Таким чином, тільки у взаємопроникненні, взаємозбагаченні така система підготовки науково-педагогічних кадрів могла існувати і розвиватися, бо що таке кафедра(факультет, університет) без студентів, науковців, викладачів? – Це сад без квітів, лікарня без ліків, гарбуз без насіння, дерево без коріння, автомобіль без керма, літак без пілота.

Не можна не сказати ще про один аспект розбудови. На початку 60-х років університет повністю переїхав у нове приміщення – оновлений, відремонтований **Будинок проектів**. Це дало змогу на основі фізико-математичного факультету з його фізичним, механіко-математичним та ядерним відділеннями створити в 1962 році три факультети: фізичний, механіко-математичний і фізико-технічний.

Фізичний факультет розмістився майже повністю в окремому корпусі. **Кафедра експериментальної фізики** одержала багато приміщень для проведення навчальної, наукової, методичної і організаційної роботи. На третьому поверсі фізичного корпусу розташувались лабораторії фізичного практикуму з механіки, молекулярної фізики, електрики і магнетизму, з фізичного експерименту, а на четвертому – з оптики, атомної та ядерної фізики, фізики низьких температур.

В розпорядження факультету були надані: Нова фізична аудиторія (аудиторія ім. К.Д. Синельникова), Велика фізична та ряд інших аудиторій і приміщень, де згодом був створений кабінет методики викладання фізики. При новій фізичній аудиторії розмістився музей та кабінет лекційних демонстрацій.

На факультеті функціонувала бібліотека фізико-математичної літератури, а в дванадцятому корпусі, де проживали в гуртожитку студенти фізико-математичного факультету – читальня кімната.

Лекції з загальної фізики в 60-ті і 70-ті роки на кафедрі В.Г. Хоткевича **читали:** академіки (за алфавітом) – О.І. Ахієзер, В.Г. Барьяхтар, Б.І. Веркін, професори – Г.Є. Зільберман, Б.Н. Єсельсон, М.І. Каганов, доценти – Єрмолаєв О.М., Зайчик Р.І.

На основі читаних лекцій були видані: в 1970 році навчальний посібник для вузів Г.Є. Зільбермана “Електричество и магнетизм” (384 с.) та в 1971р. “Атомная физика и сегодняшняя картина мира” (48 с.) М.І. Каганова і О.М. Єрмолаєва.

В 1981 році виходить з друку підручник О.І. Ахієзера “Общая физика. Электрические и магнитные явления” (417 с.), у співавторстві з І.О. Ахієзером “Электромагнетизм и электромагнитные волны” – 1985 рік (504 с.). “Атомная физика” О.І. Ахієзера була надрукована в 1988 році (267 с.), а п’ятий том “Теория ядра” (1995 рік, 255 с.) – у співавторстві з Ю.А. Бережним. Цим завершальним томом закінчилось видання унікального підручника з загальної фізики, в якому відображені всі її розділи.

Завідувач кафедри теоретичної фізики ХНУ ім. В.Н. Каразіна професор Олександр Михайлович Єрмолаєв, який ще в студентські роки слухав лекції О.І. Ахієзера з **теоретичної фізики**, а згодом як викладач відвідував лекції Олександра Ілліча з **загальної фізики** (і навіть одного разу експромтом читав замість нього лекцію), так відзивається про це видання: “Курс, созданный Александром Ильичем, лучший из всех известных мне курсов общей физики. Александр Ильич, как никто другой, знал, как необходимо преподавать общую физику, чтобы процесс перехода к изучению теоретической физики был безболезненным” [12, с.7].

Про Олександра Ілліча – педагога, доцент фізичного факультету ХНУ Юрій Петрович Степановський пише так: “Александр Ильич старался разъяснить физику явления, изложить историю открытия, рассказать о людях, сделавших открытие, а о математике вспоминать пореже” [12, с.16].

Стисло про наукові досягнення **О.І. Ахієзера** (1911-2000) – видатного фізика-теоретика, академіка УРСР (1964), засновника кафедри теоретичної фізики Харківського університету, голови всесвітньо відомої школи фізиків-теоретиків, талановитого педагога, який більш ніж півстоліття викладав в Харківському університеті, заслуженого діяча науки України, непересічну особистість читаймо в [10, с. 22], спогади про нього - [12], про життя та наукову діяльність в [9, с.73-103], **зворушливо і всебічно в [14] – „А.И. Ахиезер. Очерки и воспоминания”** - книжці присвяченій світлій пам’яті академіка НАН України. Автори спогадів – його колеги і учні, члени його сім’ї. Видання містить також спогади О.І. Ахієзера про Л.Д. Ландау, І.Я. Померанчука, М.М. Боголюбова, Я.І. Френкеля.

В 1966 році на кафедрі експериментальної фізики **була створена Проблемна лабораторія фізики низьких температур** у складі спеціалізації ФНТ. Науковий керівник спеціалізації і проблемної лабораторії ФНТ – член-кореспондент АН УРСР, професор В.Г. Хоткевич. Оскільки В.Г. Хоткевич в 1966 році став ректором Харківського університету, то фактично завідував поточними справами проблемної лабораторії і спеціалізації ФНТ доцент В.О. Перваков.

**Кожному ділу – свій час.
Сенека (4 до н.е. – 65 н.е.)**

ЧВЕРТЬ СТОЛІТТЯ (1979 – 2004)

Напевно, зовсім не випадково зберігся цей фотопортрет 60-х років кафедри експериментальної фізики фізичного факультету, кафедри найчисельнішої і наймолодшої (див. „Фото КЕФ”). Переважна більшість з тих, кого ми бачимо на цій фотографії – це молоді люди, яким не має ще і тридцяти років. Щось є спільне у цих людей різного віку – і не стільки в тому, що вони знаходяться поруч, не в позах, жестах, а скоріше у виразі облич, освітлених розсіяним світлом, в заземленості прагнень і думок, спокійній впевненості в собі і в своє майбутнє.

Справді, із 55 осіб на знімку – 28 кандидатів наук, доцентів (тодішніх і майбутніх), 2 ректори (В.Г. Хоткевич і О.Д.Сердюк), в тому числі: 10 докторів наук, голова Вченої ради фізичного факультету із захисту докторських і кандидатських дисертацій (Гладких М.Т.), 6 заступників декана (Бесєдовський О.І., Бойко В.Г., Воїнов В.П., Гладких М.Т., Криловський В.С., Юнаш В.М.), 7 завідувачів кафедр (Єрмолаєв О.М., Лебедев В.П., Мамалуй А.О., Оболенський М.О., Проценко І.Ю., Фалько І.І., Хоткевич В.Г.), 5 деканів (Хоткевич В.Г., Бесєдовський О.І., Перваков В.О., Фалько І.І., Лебедев В.П.).

Цей незвичайний сплав людей особливих, людей яскравих, людей непересічних не міг довго існувати в єдиному просторі і часі. Але до цієї події ще довгих 15-ть років буття: трохи зміниться кількісний склад кафедри, в значній мірі – якісний.

Деякі з них, виконавши на кафедрі свою місію, розійдуться між людьми за своєю долею, призначенням, уподобанням. Більшість же залишиться на кафедрі експериментальної фізики Володимира Гнатовича Хоткевича, розбудовуючи її навчально-методичну і наукову базу. Внаслідок цього на кафедрі створилась проблемна ситуація – як жити далі з Проблемною лабораторією та спеціалізацією „фізика низьких температур” ?

І ось сталося так (повинно було так статися – стверджує негритянський філософ Боконон), що в 1979 році замість однієї занадто великої кафедри було створено дві: кафедру фізики низьких температур і кафедру експериментальної фізики, з відповідним перерозподілом функцій, приміщень, кадрового складу.

В 1979 року, коли **кафедра фізики низьких температур** стала існувати як самостійний структурний підрозділ фізичного факультету, її очолював **В.Г. Хоткевич**. Після смерті В.Г. Хоткевича влітку 1982 року, кафедру ФНТ деякий час очолював Б.І. Веркін, а невдовзі (з 1983 року) – **професор М.О. Оболенський**.

Завідувачем кафедри експериментальної фізики (уже без спеціалізації ФНТ) з вересня 1979 по 1982 рік включно **був** директор Фізико-технічного інституту низьких температур АН УРСР, академік АН УРСР (1972) **Борис Ієремійович Веркін**.

Б.І. Веркін (1919-1990) народився в Харкові [10]. Закінчив Харківський університет (1940) і вступив в аспірантуру УФТІ. Його науковим керівником був Б.Г. Лазарев – академік [10, с.150] АН УРСР (1951). Але почалась війна, і Б.І. Веркін – в ряду захисників вітчизни. Тільки в 1946 році він зміг повернутися до наукової діяльності [9, с.297]. Б.І. Веркін – видатний організатор науки, лауреат [13] Державної премії УРСР (1973) і СРСР (1978), створив школу фізиків-криогенщиків (академіки: В.В. Єременко, І.М. Дмитренко, В.Г. Манжелій, І.К. Янсон, член-кореспондент І.О. Кулик та інші).

Б.І. Веркін – це космічне матеріалознавство, високотемпературна надпровідність, азотні технології (зберігання та перевезення продуктів, що швидко псуються; криогенна сублімаційна сушка, харчові порошки; створення і впровадження в практику криохірургічних інструментів), це - **Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І. Веркіна НАН України**.

Б.І. Веркін - це і природжений педагог, і талановитий лектор, який “читав безупречные по стилю лекции по общей и экспериментальной физике студентам-старшекурсникам” [9, с.309] фізико-математичного і фізичного факультетів Харківського університету в різні роки його існування.

В 1983 році кафедру експериментальної фізики очолив фізик-експериментатор Володимир Михайлович Андронов, доктор фізико-математичних наук, професор (з 1989 року).

В.М.Андронов (1939 р. народження) закінчив фізичний факультет Харківського університету в 1962 році (кафедру фізики твердого тіла), навчався в аспірантурі (1962-1965р.р.) – науковий керівник проф. Б.Я.Пінес далі – викладацька робота на цій же кафедрі (1965-1979), в тому числі з 1973 по 1976 рік в університеті м. Константина (Алжир). З 1979 року В.М.Андронов – доцент, а з 1983 року – завідувач кафедри експериментальної фізики фізичного факультету ХДУ.

Стисло викладацьку діяльність В.М.Андронova можна охарактеризувати назвавши курси лекцій, які він читав на кафедрі фізики твердого тіла (Теорія дислокацій и механические свойства твердых тел, внутреннее трение в металлах и сплавах, физика твердого тела) та на кафедрі фізики університету м. Константина французькою мовою (Cristallographie, Physique d'etat condense, Physique du corps solide). В цьому ж університеті він започаткував спеціальність „Фізика твердого тіла”, розробивши програми спецкурсів, видавши французькою два навчальних посібника, організувавши придбання навчального і наукового устаткування.

Основним завданням, яке було поставлено перед колективом кафедри експериментальної фізики в ці роки, це забезпечення навчального процесу з фізики на фізичному і радіофізичному (денне та вечірнє відділення) факультетах, а саме: читання лекцій з загальної фізики, виконання лабораторних робіт фізичного практикуму, проведення практичних занять – розв’язування задач з усіх розділів лекційного курсу.

В 80-ті і 90-ті роки ті чи інші розділи загальної фізики на цих факультетах читали: академіки - О.І. Ахієзер, І.К. Янсон; професори, доктори фіз.-мат. наук – Андронов В.М., Гладких М.Т., Дмитрієв В.Д., Єгоренков В.Д., Кононенко В.Г., Пересада В.І., Чишко К.О.; доценти, старші викладачі, кандидати фіз.-мат.наук – Бляшенко Г.С., Ємець О.К., Летяго В.О., Онищенко Т.М., Овчаренко В.І., Рязанов О.М., Степаненко Д.І., Степановський Ю.Д., Хижковий В.П., Хохлов В.І. Практичні заняття проводили: ст. викладачі – Іванов Є.Д., Шарапов А.І.; доценти – Бляшенко Г.С., Дубовик В.М., Летяго В.О., Овчаренко В.І., Плаксієв В.Т., Хижковий В.П.

Швидке зростання відео – та обчислювальної техніки внесло відповідні корективи в методику викладання природничих дисциплін. Завдяки значним зусиллям В.М.Андронova на кафедрі експериментальної фізики вперше з’явилися комп’ютери, відеокамери, високоякісні відеомагнітофони та телевізори фірми „Panasonic”. Це дало можливість розпочати виготовлення та впровадження в навчальний процес лекційних відеодемонстрацій з фізики вищого гатунку, застосовувати комп’ютерне моделювання фізичних процесів, супроводжувати лекції з фізики та екології відеофільмами науково-навчального та документального спрямування. Велика заслуга в цьому безумовно належить Борису Михайловичу Валійову, який протягом багатьох років очолює роботу співробітників лабораторії лекційного демонстраційного експерименту.

Б.М. Валійов народився в 1945 р. в м. Барнаулі. Закінчив Харківський університет в 1979 р., фізичний факультет, кафедру ФНТ. За направленням МВССО УРСР працював на кафедрі експериментальної фізики ХДУ (ст. лаборант, інженер 1 категорії), з 1984 - зав. лабораторії. Співавтор двох авторських свідоцтв, 23 рацпропозицій (зі співробітниками і студентами), неодноразовий дипломант (срібна медаль, дипломи 1-го ступеня) міжнародних (Іспанія, Польща, Германія), республіканських та міжвузівських виставок.

В лабораторії працювали (працюють): Горюнова А.О. (1930 – 1984) – перший офіційний зав. лабораторії (1979-1984), Жигілій Т.Д., Луценко О.О., Матюшенко Н.М., Олійник Т.П., Півненко О.П.

В лабораторії демонструються, зокрема, такі відеофрагменти: надпровідність, ріст кристалів, доменна структура феромагнетиків, „ртутне серце”, комірки Бенара та багато інших.

Слід відзначити, що в цей період багато зусиль було затрачено на поліпшення навчально-методичної роботи (оновлюються робочі плани, навчальні програми, видаються чи перевидаються методичні вказівки-рекомендації до виконання лабораторних та практичних занять, навчальні посібники). В результаті такої праці в 1984 р. був створений перший в ХДУ навчально-методичний комплекс дисципліни „Фізика”, який експонувався на союзних і республіканських виставках.

За рівнем навчально-методичної роботи кафедра експериментальної фізики Харківського університету займала (як і зараз) провідне місце серед вузів України, а її завідувач, професор В.М. Андронов, очолював Комісію з фізики Науково-методичної ради Міністерства вищої і середньої спеціальної освіти УРСР.

Згідно рішенням Ради фізичного факультету ХДУ від 19.06.1987р. та наказу в.о. ректора І.І. Залюбовського (№ 0202-1/ 108 від 01.10.87р.) кафедрі експериментальної фізики були передані функції **Опорної кафедри фізики Харківського вузівського центру.**

За наказом Міносвіти УРСР за № 316 від 24.10.88р. кафедра експериментальної фізики була затверджена Опорною кафедрою фізики серед кафедр фізики інших вузів північно-східного регіону України, який включає Харківську, Сумську і Полтавську області.

Завідувач кафедри експериментальної фізики **професор В.М. Андронов водночас був і завідувачем Опорної кафедри фізики Харківського Вузівського Регіону (ХВР).**

Організаційно опорна кафедра фізики ХВР безпосередньо підпорядкована ректору Харківського університету. Загальне методичне керівництво і координація діяльності опорної кафедри здійснюється Учбово-методичним кабінетом з вищої освіти МВССО УРСР.

Поточну роботу на опорній кафедрі фізики (розробка планів роботи, підготовка засідань, семінарів, зв'язок з завідуючими кафедр фізики вузів регіону, оформлення звітів, організація та проведення нульового контролю, контролю залишкових знань по фізиці в вузах ХВР, тощо) виконував доцент кафедри експериментальної фізики В.П. Хижковий.

Серед важливих проблем, що обговорювалися на засіданнях та семінарах опорної кафедри фізики ХВР, були такі: проблеми фундаментальної підготовки з фізики у вищих навчальних закладах України, концепція безперервної освіти з фізики в середніх школах та вузах, особливості навчання фізики в умовах багатоступеневої підготовки (бакалавр-спеціаліст-магістр), організація навчального процесу (аналіз навчальних планів і програм), методи і форми активізації пізнавальної діяльності студентів, організація і контроль їх самостійної роботи при застосуванні нових технологій навчання, участь загальних кафедр фізики в розробці програм підготовки спеціалістів(магістрів), а також стандарту освіти за відповідними напрямками підготовки.

Активну участь в роботі опорної кафедри фізики ХВР брали (виступали з доповідями): проф. В.М. Андронов, проф. В.Д. Єгоренков, доц. В.О.Летяго (ХДУ-ХНУ), проф. В.А. Базакуца, проф. О.П. Сук, доцент К.М. Соболенко (ХПІ-ХДПУ), проф. В.Г. Кононенко (ХАДІ), проф. О.І. П'ятак (ХДАДТТУ), проф. Є.Г. Копанець, проф. Ю.Є. Крот (ХДТУБА), доц. В.Г. Книгавко (ХМУ).

Опорна кафедра фізики ХВР була названа Міністерством УРСР однією з кращих на Україні. Високий рівень і різноплановий характер науково-методичної діяльності опорної кафедри регіону – кафедри експериментальної фізики (завідувач проф. Андронов В.М.) були відзначені в Рішенні Науково-методичного семінару-наради завідуючих кафедрами загальної та експериментальної фізики вузів України, що відбувся в Харківському державному університеті з 17 по 25 вересня 1995 року.

З 1 червня 2001 року завідувачем кафедри експериментальної фізики і одночасно професором КЕФ став доктор фізико-математичних наук Віктор Прохорович Лебедев, декан фізичного факультету Харківського університету (з 1993 року).

В.П.Лебедев народився в 1937 році в Харкові. Закінчив Харківський університет (1959), - випускник кафедри фізики твердого тіла, яку очолював професор Б.Я. Пінес. Після закінчення університету працював асистентом на кафедрі експериментальної фізики В.Г. Хоткевича, навчався в аспірантурі (1964-1967 рр.). Його науковими керівниками були: В.Г.Хоткевич і доктор фіз.-мат. наук, професор Й.А. Гіндін (УФТІ АН УРСР). Кандидатську дисертацію захистив у 1971, докторську – в 1990 р. Після закінчення аспірантури продовжував працювати на кафедрі експериментальної фізики асистентом, старшим викладачем (1970), доцентом (1974) аж до того часу, коли з неї виділилась кафедра фізики низьких температур. В (1979-1992 рр.) – доцент кафедри ФНТ, з 1999 р. – професор цієї ж кафедри. Наукова, педагогічна і адміністративна діяльність В.П. Лебедева цілком і повністю пов'язана з Харківським університетом.

Сьогодні навчальний процес на кафедрі експериментальної фізики забезпечують: 3 доктори наук – Гладких М.Т., Єгоренков В.Д., Лебедев В.П., 9 доцентів – Бляшенко Г.С., Гапон Е.В., Дубовик В.М., Летяго В.О., Пойда В.П. (захистив докторську дисертацію 1 грудня 2003 року), Овчаренко В.І.,

Степановський Ю.П., Сухов В.М., Хижковий В.П.; 3 ст. викладачі – Іванов Є.Д., Шарапов А.І., Юнаш В.М.

За станом здоров'я проф. В.М. Андронов в 2002 р. був переведений на посаду провідного наукового співробітника ХНУ. **З 2002 року завідуючим опорною кафедрою фізики ХВР став проф. В.П. Лебедєв.**

На засіданнях опорної кафедри, що відбулися в 2002-2003 рр., були розглянуті: питання методики викладання фізики в школах, ліцеях і втузах (доповідач проф. Крот Ю.Є., Харківський технічний університет будівництва і архітектури), деякі аспекти науково-методичної роботи (проф. П'ятак О.І. – зав. кафедрою фізики Харківського національного автомобільного університету), проблема ентропії в сучасній науці (доцент В.О.Летяго, ХНУ ім. В.Н. Каразіна), термодинаміка в технічному вузі (проф. Братута Е.Г., кафедра теплотехніки національного технічного університету „ХПІ”), сучасна концепція викладання фундаментальних природничих дисциплін в інженерній освіті (фізика) – доповідач : завідуючий кафедрою загальної та експериментальної фізики НТУ „ХПІ”, проф. Мамалуй А.О.).

ФІЗИЧНІ ПРАКТИКУМИ СЬОГОДЕННЯ

Фізичний практикум як необхідна складова викладання курсу загальної фізики існує з часу заснування університету. Історичні документи свідчать, що уже перший лектор Афанасій Іванович Стойкович, крім лекційних демонстрацій, показував досліди з фізики на практичних заняттях. Практичні (лабораторні) заняття займали і далі значне місце в навчальному процесі кафедр, факультетів фізичного спрямування.

Мета фізичного практикуму – дати систематичний виклад найважливіших методів, засобів, методик фізичних досліджень, правил безпечної роботи в фізичній лабораторії, вміння на практиці застосовувати теоретичні знання, самостійно отримувати первинні експериментальні дані досліджуваних явищ, навчитись їх узагальнювати та оцінювати їх достовірність.

Фізичний практикум із загальної фізики, який існує зараз на кафедрі експериментальної фізики ХНУ ім. В.Н. Каразіна, це результат багаторічної роботи багатьох викладачів, інженерів, лаборантів, майстрів, кожний з яких зробив свій внесок в його створення (на жаль, імена деяких з них не збереглись в історії факультету). Сучасний фізичний практикум, представлений такими лабораторіями:

1 – Механіка і молекулярна фізика, 2 – Електрика і магнетизм, 3 – Оптика, 4 – Атомна і ядерна фізика.

В першому семестрі студенти фізичного і радіофізичного факультетів виконують лабораторні роботи з механіки, в другому – з молекулярної фізики, в третьому – електрики і магнетизму, в четвертому – з оптики, в п'ятому і шостому – відповідно з атомної та ядерної фізики, згідно з програмами викладання курсу загальної фізики. Виконання кожної лабораторної роботи передбачає підготовку, допуск, проведення експериментального дослідження, оформлення результатів, захист. Протягом семестру студент зобов'язаний виконати не менше дванадцяти лабораторних робіт і, звичайно ж, в кінці семестру отримати залік.

Д о в і р я й д о с в і д у .
Овідій (43 до н.е.-18 н.е.)

МЕХАНІКА І МОЛЕКУЛЯРНА ФІЗИКА

Фізичний практикум "Механіка" серед інших частин загального фізпрактикуму займає дещо особливе місце з огляду на такі обставини. Перша полягає в тому, що тут експериментально вивчається ряд загальних, фундаментальних положень і законів, які мають важливе значення для всіх розділів фізики, насамперед, закони збереження в механіці. Друга полягає в тому, що механіка є початковим ступенем вивчення фізики, тому, зокрема, при виконанні лабораторної роботи можуть виникнути характерні труднощі, пов'язані з браком належного досвіду. Першокурсники ще не в змозі переходити від загальних положень і законів до їх конкретного практичного застосування, тобто вони ще не навчилися ефективно застосовувати свої знання на практиці. Вміння спостерігати, робити виміри, скласти програму дослідження, аналізувати результати та оцінювати їх похибки – все це приходить з часом (як і кохання). Ось чому при виконанні лабораторних робіт з механіки потрібна особлива увага до студентів з тим, щоб допомогти їм виробити практичні навички та вміння працювати з приладами, інструментами, устаткуванням, навчити їх самостійно проводити досліди в фізичній лабораторії, з дотриманням правил безпеки.

Фізичний практикум "Механіка і молекулярна фізика" протягом багатьох років очолює Віктор Максимович Юнаш.

В.М. Юнаш народився в 1937 р., закінчив Харківський ун-т (фіз.-мат. ф-т) в 1960 р; за призначенням працював молодшим науковим співробітником в Українському науково-дослідному інституті металів (Харків), з жовтня 1966 р. був обраний за конкурсом асистентом кафедри експериментальної фізики фізичного факультету ХДУ, згодом – старшим викладачем цієї кафедри; з 1975 р.- завідувач практикуму (за призначенням В.Г. Хоткевича).

У створення основ практикуму „Механіка і молекулярна фізика” значний внесок (1960-1970 рр.) старшого викладача Ткаченко Ганни Микитівни. Після її смерті практикумом деякий час завідувала ст. викладач Богданова Клавдія Миколаївна.

Серед викладачів, які працювали (працюють) на цьому практикумі в різні роки були: Анищенко Т.М., Бляшенко Г.С., Валійов Б.М., Гапон Е.В., Гладких М.Т., Дубовик В.М., Єгоренков В.Д., Іванов Є.Д., Коршак В.Ф., Медяник А.М., Мозговой В.І., Овчаренко В.І., Пойда В.П., Плаксієв В.Т., Самсонік О.Л., Сердюк О.Д., Степаненко Д.І., Сухов В.М., Шарапов А.І.

Навчально-технічне забезпечення: Березнева Т.В., Беркутов І.Б., Дукалов А.М., Єрмоленко А.І., Кривошеєв Ю.Є., Лещенко Д.А., Макаренко О.О., Павлюкова Т.О., Проніна Л.П., Рибальченко О.Л., Тихомирова Т.А., Шалімова Л.М., Шабуня О.В.

Із 35 робіт [15] фізичного практикуму „Механіка і молекулярна фізика” слід відзначити такі: вивчення гармонічного коливального руху, - законів обертального руху твердого тіла, - прецесії гіроскопу, - поля швидкостей повітряного струменя за допомогою трубки Прандтля; визначення модуля Юнга різними методами (статичним, динамічно-акустичним тощо).

Поряд з типовими лабораторними роботами з молекулярної фізики, найбільш цікавими є: визначення теплоти пароутворення із температурної залежності тиску насиченої пари; залежності коефіцієнта теплопровідності газу від тиску; коефіцієнта Пуассона із залежності швидкості звуку від температури; коефіцієнта дифузії пари рідини, яка легко випаровується в повітрі. Крім цього – практичне знайомство з деякими елементами і приладами вакуумної техніки, побудова діаграми стану системи олово – свинець термічним методом з знаходженням евтектичної точки.

**В житті нічого кращого немає,
ніж власний досвід.
Скотт Вальтер (1771 – 1832)**

ЕЛЕКТРИКА І МАГНЕТИЗМ

Лабораторні роботи з електрики і магнетизму, які в тому чи іншому обсязі студенти фізичного і радіофізичного факультетів виконують в третьому семестрі, повністю відповідають вимогам діючих програм із загальної фізики і обов'язкового фізичного практикуму для фізичних спеціальностей університетів.

У створення основ фізичного практикуму з електрики і магнетизму, його функціонування значний внесок зробили В.Н. Бейлінсон, В.П. Воїнов, Є.Ф. Рибалко. Протягом майже двадцяти років цей практикум очолює випускник 1963 року радіофізичного факультету ХДУ Є.Д. Іванов.

Євген Дмитрович Іванов, народився в 1939 р., після закінчення університету працював на кафедрі загальної фізики радіофізичного факультету (існувала в 1962-1968 рр.), 1968-1972 – на кафедрі космічної радіофізики, а з 1972 р. і по теперішній час працює на кафедрі експериментальної фізики фізичного факультету, з 1985р. – *завідуючий фізичним практикумом "Електрика і магнетизм"*.

З приходом Є.Д. Іванова фізичний практикум суттєво змінюється, модернізується, оновлюється. Безпосередньо ним були поставлені лабораторні роботи з визначення фізичних констант чи фізичних властивостей речовини з застосуванням радіофізичних методів вимірювання. Зокрема, це використання резонансного методу для визначення діелектричної проникності рідких діелектриків та дослідження залежності бар'єрної ємності діода (варікапа) від зворотної напруги; вивчення фізичних властивостей сегнетоелектриків; дослідження явищ резонансу в електричному колі.

Значно доповнюється зміст лабораторних робіт, в багато з яких вводяться елементи науково-дослідного характеру. Так, поряд із звичайним градуванням струмових приладів з розширеною межею вимірювання, застосовується непрямий спосіб з використанням для визначення спаду напруги на еталонній котушці опору компенсаційних приладів – потенціометрів, для яких характерні висока точність вимірювань і незначне споживання енергії від вимірюваної ділянки кола [16, с. 27]. В разі відсутності таких потенціометрів у роботі "Розширення межі виміру мілівольметра" описані ефективні прийоми визначення внутрішнього опору мілівольметра та межі його вимірювань.

Серед оригінальних лабораторних робіт практикуму слід відзначити такі: визначення питомого заряду електрона методом магнетрона; вивчення роботи електронно-променевої трубки, газорозрядного стабілітрона; оцінка середнього об'єму домену феромагнетика з використанням ефекту Баркгаузена; дослідження параметричного резонансу в нелінійному контурі.

За змістом лабораторні роботи з електрики і магнетизму згруповані в такі розділи: 1. Техніка і методики електричних вимірювань; 2. Вивчення законів електростатики; 3. Електричне поле у вакуумі; 4. Електропровідність рідин і газів; 5. Вивчення властивостей магнетиків (визначення магнітної сприйнятливості парамагнітної рідини, дослідження магнітних властивостей феромагнетика на зразках з різною геометричною формою); 6. Рух заряджених частинок у вакуумі під дією електричного та магнітного полів; 7. Вивчення властивостей напівпровідників (явищ на контакті двох різнорідних напівпровідників, дослідження ефекту Холла, температурної залежності їх електропровідності).

Велика заслуга в тому, що більш ніж тридцять лабораторних робіт з використанням багаторічної давнини приладів і устаткування все ще сьогодні функціонують в належному стані при надмірній завантаженості практикуму (близько 180 студентів на тиждень) належить інженеру І.Г. Чурілову.

Ігор Георгійович Чурілов народився в 1965 році, закінчив радіофізичний факультет в 1998р. (вечірнє відділення), працює на кафедрі експериментальної фізики з 1991 року (лаборант, старший лаборант, інженер), – асистент (за сумісництвом) з 2003 р.

В останні два десятиріччя лабораторні роботи студентами виконувались під керівництвом завідуючого практикумом старшого викладача Є. Д. Іванова (основне навантаження) та іншими викладачами (в більшій чи іншій мірі): проф. Єгоренковим В.Д., доцентами: Дубовиком В.М., Летяго В.О., Пойдою В.П., Плаксієм В.Т., Суховим В.М., Хижковим В. П.

**Найкращим з усіх доказів
є досвід.
Бекон Френсіс (1561 – 1626).**

О П Т И К А

За змістом лабораторні роботи з оптики розподілені на такі складові: перша – це невелика кількість робіт з геометричної оптики (вивчення похибок лінз – астигматизму, сферичної та хроматичної абераций; визначення показника заломлення скляних і кварцових плоскопаралельних пластинок, твердих тіл у вигляді дрібних уламків і порошків з використанням відповідно оптичного і імерсійного методів дослідження, друга (і основна) – це лабораторні роботи, в яких вивчаються властивості і фізична природа світла, а також його взаємодія з речовиною в межах класичної хвильової оптики.

Експериментально досліджуються явища інтерференції, дифракції, поляризації світла, розповсюдження світла в анізотропних середовищах (подвійне променезаломлення, повертання площини поляризації), визначається оптична густина (барвників, розчинів), - дисперсія показника заломлення скла, – питома рефракція речовини.

З квантовими властивостям світла студенти знайомляться при вивченні роботи фотодинатрона та фотоелектронного підсилювача. Голографічний метод отримання оптичних зображень та методи якісного і кількісного спектральних аналізів металів і сплавів доповнюють вищезазначене і дають загальну уяву про можливості фізичного практикуму з оптики, див. [17].

Явище інтерференції світла ґрунтовно і всебічно вивчається в таких лабораторних роботах: визначення довжини світлових хвиль за допомогою біпризми Френеля та кута між дзеркалами Френеля; визначення радіуса кривизни лінзи і довжини хвилі з застосуванням приладу для спостереження кілець Ньютона; градування спектроскопа і визначення товщини тонких пластинок слюди при спостереженні максимумів і мінімумів, що утворилися в результаті інтерференції світла в цих пластинках (у відбитому світлі).

Унікальна чутливість оптичних приладів, в яких використовується явище інтерференції світла, дозволяє визначати показники заломлення газів (повітря, водню, вуглекислого газу) з великою точністю (інтерферометр Релея). Слід відмітити, що зробити це звичайними методами рефрактометрії неможливо, оскільки показник заломлення газів мало відрізняється від одиниці.

Явище дифракції світла вивчається в таких різновидах: дифракція Френеля на круглому отворі, що виникає від сферичної хвилі, і дифракція Фраунгофера, яка виникає від плоскої хвилі.

Використання гоніометра-спектрометра ГС-5 дозволяє не тільки спостерігати явище дифракції, але і визначати порядок спектра, кут спостереження з великою точністю (до однієї секунди), сталу дифракційної решітки, довжину хвиль, кутову дисперсію та роздільну здатність решітки.

Явище поляризації світла і оптичні явища, в яких істотну роль відіграє

характер поляризації світла, вивчаються в кількох роботах: відбивання і заломлення світла на межі двох діелектриків; поляризаційний мікроскоп і його використання для визначення показників заломлення кристалів, в яких спостерігається явище подвійного променезаломлення і повертання площини поляризації оптично активною речовиною (кварцом, розчином цукру у воді) та оптично неактивною, що знаходиться в магнітному полі (ефект Фарадея).

Навчально-технічний стан лабораторних робіт з оптики забезпечує уже не один десяток років Ніна Пилипівна Агафонова, випускниця Харківського університету. На кафедрі експериментальної фізики вона працює з 1968 року (препаратор, старший лаборант, інженер). З 1966 року по 1993 рік на оптичному практикумі працювали інженери та лаборанти: Овчаренко О.П., Скалацький О.Г., Хільченко Г.Ф.

Декілька років в оптичній лабораторії працювала Власенко Наталія Андріївна, випускниця Харківського університету (1952 рік), згодом доктор фіз.-мат. наук (Інститут напівпровідників, Київ).

В 60-70-ті роки лабораторні роботи з оптики вели: доценти Бублик О.І. і Сіренко Г.О.; старші викладачі В.Є.Бойко, Горностаєва Г.І., Коптева Є.Ф., Корнеєва Т.І.; асистенти Громов Г.О. і Жукова О.А.

За призначенням В.Г. Хоткевича **завідуючим фізичним практикумом з оптики з 1953 року працювала доцент** кафедри експериментальної фізики **Надія Олексіївна Носуленко** (1926-1999). Н.О. Носуленко закінчила Харківський університет у 1950 році, фізико-математичний факультет, навчалась в аспірантурі, кандидатську дисертацію захистила в 1967 р.

При безпосередній участі Н.О. Носуленко були надруковані: „Сборник описаний лабораторных работ по физике. Оптика.» (1971, - 182 с.) та „Методические указания к выполнению лабораторных работ по физике. Оптика.” Часть 1. (1991, - 62 с.).

Серед викладачів, які в останні двадцять років проводили лабораторні роботи зі студентами, на оптичному практикумі були: старші викладачі Іванов Є.Д., Шарапов А.І.; доценти Лetyаго В.О., Овчаренко В.І., Плаксій В.Т., Рязанов О.М., Хижковий В.П.; проф. Єгоренков. В.Д.

З вересня 1999 року оптичним практикумом завідує доцент Хижковий Василь Петрович. В.П.Хижковий народився в 1939 р.; закінчив Харківський ун-тет (фізмат ф-т) в 1961 році. За направленням МВССО УРСР працював на кафедрі фізики твердого тіла до 1984 року (ст. лаборант, інженер, аспірант (1964-1967), асистент, з 1970 – доцент кафедри ФТТ). Кандидатську дисертацію захистив в 1968 р. З 1971 по 1975 рік викладав фізику французькою мовою в Алжирському національному інституті нафти, газу і хімії. З 1987 р. – доцент кафедри експериментальної фізики.

Під керівництвом В.П.Хижкового відбулося перепланування лабораторних робіт на оптичному практикумі (за участю інженерів Агафонові Н.П. і Мезенцева С.М.), завдяки чому були створені зручніші і безпечніші робочі місця для студентів і співробітників. Значний внесок у поліпшення інтер'єру лабораторій (художнє оформлення) зробили Єрмоленко А.І. та Пойда В.П. (виготовлення стендів та плакатів з оптичної тематики).

Розпочалася робота по модернізації, відновленню та введенню в дію нових лабораторних робіт. Це стосується, насамперед, таких робіт: визначення показників заломлення газів, кільця Ньютона (Хижковий В.П.). Ним же були поставлені нові роботи „Визначення концентрацій речовин в розчинах за допомогою колориметра фотоелектричного концентраційного” (при науково-технічній допомозі інж. Луценко О.О.), „Повертання площини поляризації кварцем” (при сприянні інженера Агафонової Н.П. і проф. Єгоренкова В.Д.).

Активну участь в модернізації практикуму взяли: проф. Єгоренков В.Д., старший викладач Іванов Є.Д., доц. Овчаренко В.І. Так, Єгоренков В.Д. підготував нову роботу „Зонна пластинка”, відновив рефрактометр типу Аббе; доценти Овчаренко В.І. та Хижковий В.П. відремонтували гоніометр-спектрометр ГС-5 та майже втрачений для практикуму монохроматор УМ-2, що дало змогу ввести в дію роботу „Градування монохроматора”. Іванов Є.Д. реалізував свої ж пропозиції щодо розширення можливостей роботи спектроскопу прямого бачення тощо.

Створено умови для проведення самостійної роботи студентів. Крім обов'язкових лабораторних робіт з оптики, студенти фізичного і радіофізичного факультетів мають можливість протягом четвертого семестру провести ряд самостійних факультативних досліджень з оптичної тематики. Наприклад, визначення довжини хвилі жовтої лінії натрію (на оптичному практикумі є необхідні умови і устаткування для виконання цієї задачі не менше, ніж 7-ма різними способами) .

Вибравши на свій розсуд одну із запропонованих тем, студент вивчає літературні джерела, розробляє (уточнює) спосіб та послідовність виконання, підбирає необхідні прилади, проводить експериментальні дослідження та складає письмовий звіт про виконану роботу – студентську наукову працю. Оформлені відповідним чином такі роботи, як правило, направляються на науково-методичні конференції різного рівня.

Нетрадиційність підходу, можливість спробувати самому вирішити конкретне фізичне завдання, що містить в собі проблемну ситуацію - все це викликає цікавість у студентів і сприяє розвитку навичок самостійного виконання наукової роботи.

**Потрібно багато вчитися,
щоб знати хоч трохи.
Монтеск'є Шарль (1689 – 1755).**

АТОМНА ТА ЯДЕРНА ФІЗИКА

Фізичний практикум „Атомна та ядерна фізика” має другу, більш загальну, назву „Будова речовини” [18]. Практикум, який призначений для студентів третього курсу фізичного та радіофізичного факультетів, має значні специфічні особливості, що відрізняють його від таких, наприклад, практикумів як „Механіка” та „Електрика і магнетизм”.

Першою дуже важливою особливістю практикуму з атомної та ядерної

фізики є те, що в ньому використовуються основні закони і поняття сучасної (квантової) фізики, яким немає аналогів серед понять класичної фізики. Це стосується насамперед хвильових і квантових властивостей мікрочастинок і випромінювання. Щоб засвоїти ці нові для студентів поняття, треба докладно ознайомитися з результатами експериментальних і теоретичних досліджень як до, так і після виконання лабораторних робіт.

Виконання ж лабораторних робіт дає змогу безпосередньо ознайомитися з особливостями і порядком величини різних фізичних характеристик стану мікрочастинок. Тому майже всі роботи практикуму передбачають знаходження числового результату (значення) фізичних величин (сталого Авогадро, кристалічної решітки, Планка, власного магнітного моменту електрона, енергії іонізації К-рівня тощо).

Другою особливістю практикуму „Будова речовини” є те, що він за своїми можливостями займає в певному розумінні проміжне положення між фізичними практикумами загального значення та спеціальними практикумами і навіть у чомусь зрівнюється з ними. Це зумовлено тим, що студенти мають можливість виконувати лабораторні роботи на устаткуванні, яке використовується в науково-дослідних інститутах чи заводських лабораторіях.

Так, на атомному практикумі (нове приміщення) лабораторні дослідження виконувались на рентгенівській установці з використанням гострофокусної трубки Б.Я. Пінеса, рентгенівських заводських апаратах УРС-55 і УРС – 60, останні функціонують ще й сьогодні.

Фізичний практикум „Будова речовини” протягом декількох десятиліть очолював **Олександр Миколайович Рязанов**. Відбулося це з тієї пори, коли з ініціативи В.Г. Хоткевича була введена на кафедрі експериментальної фізики позаштатна (без оплати) посада завідувача практикуму, посада почесна, але і відповідальна одночасно. Отже, О.М. Рязанов був неофіційним, як і всі інші завідувачі практикумами на К Е Ф, завідувачем практикуму з атомної та ядерної фізики.

Із ювілейної адреси кафедри експериментальної фізики – О.М. Рязанову (архів В.П. Хижкового):

ГЛУБОКОУВАЖАЕМЫЙ АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ!

КОЛЛЕКТИВ КАФЕДРЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИКИ

ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

ХАРЬКОВСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА им. В.Н. КАРАЗИНА

ТЕПЛО И СЕРДЕЧНО ПОЗДРАВЛЯЕТ ВАС СО СЛАВНЫМ

70-ЛЕТНИМ ЮБИЛЕЕМ

Окончив, в свое время, физико - математический факультет ХГУ им. А.М. Горького, Вы связали всю последующую творческую жизнь с кафедрой экспериментальной физики. Здесь Вы защитились, остепенились, получили ученое звание доцента, за полувековой период пребывания

в университеті Ви стали висококваліфікованим спеціалістом: опытным преподавателем, наставником молодежи, в течение 37 лет заведовали практикумом по атомной физике.

В ВАШ 70- ЮБИЛЕЙ МЫ, НИЖЕПОДПИСАВШИЕСЯ,

ЖЕЛАЕМ СЧАСТЬЯ ЛИЧНОГО ПРОСТОГО И ОБЫЧНОГО,

ЗДОРОВЬЯ ВАМ ОТЛИЧНОГО НА СТО И БОЛЬШЕ ЛЕТ.

Але доля розпорядилась по-іншому : 7 липня 2001, ювілейного для О.М.Рязанова року , його не стало. Проте залишилась пам'ять про нього: О.М.Рязанов – один із основоположників сучасного практикуму з атомної та ядерної фізики. Саме ним поставлено багато робіт цього практикуму, власноручно підготовлені методичні вказівки до виконання лабораторних робіт («Определение постоянной Планка по коротковолновой границе сплошного рентгеновского спектра»,» определение собственного магнитного момента электрона методом ЭПР», «Определение средней длины пробега альфа-частиц в воздухе»), у співавторстві з В.М.Андроновим («Определение числа Авогадро с помощью рентгеноструктурного измерения постоянной кристаллической решетки»), та з Г.О. Сіренко ,, «Определение ориентации монокристаллов методом Лауэ»).

Крім О.М. Рязанова, практикум „Будова речовини” в різні роки вели: професори, доктори наук - Гладких М.Т., Єгоренков В.Д., доценти – Бляшенко Г.С., Дерюга В.О., Дубовик В.М., Іванов І.Г., Летяго В.О., Пойда В.П., Сіренко Г.О., Степаненко Д.І., Хижковий В.П.; наукові співробітники – Рохманов М.Я., Самсонік О.Л., інженер Ніколенко Ю.О.

Ніколенко Юрій Опанасович, 1938 р. народження, після закінчення Харківського університету (1966) працював на кафедрі загальної фізики, з 1970 по 1974 рік – інженер (викладач) кафедри фізики в Алжирському національному інституті нафти, газу і хімії. На кафедрі експериментальної фізики працює з 1995 р. **З осені 2000 і протягом 2001 року - завідувач практикуму „Будова речовини”**. Завдяки Ю.О.Ніколенко низка лабораторних робіт була значно модернізована, замінені лічильники Гейгера на галогенові. Поставлена нова робота в співавторстві з В.Д. Єгоренковим „Дослідження радіоактивного забруднення повітря”.

З листопада 2001 року завідувачем практикуму з атомної та ядерної фізики призначений доцент Володимир Миколайович Дубовик.

В.М.Дубовик народився 1953 р., закінчив Харківський університет в 1977 р., фізико-технічний факультет, кафедру фізики плазми, засновником якої був К.Д. Синельников. Кандидатську дисертацію захистив в 1988 р., доцент з 1993 р. На кафедрі експериментальної фізики працює з 1989 року.

**Фотографії представляють реальність.
в той час як малюнки – фантазія,
яка менш достовірна.
Девід Огілві.**

ФОТОДОКУМЕНТИ СВДЧАТЬ

„Зупинись мить”, – вигукнув якийсь доктор Фауст. В наш час за здійснення подібного прохання може взятися кожен бажаючий, аби був би час та натхнення. Чорно-біла чи кольорова „зупинена мить” має свої переваги і недоліки. Серед переваг слід відмітити такі: перше – фотографії можна розташовувати де завгодно; друге – фотографії краще запам’ятовуються, ніж текст; третє – вони більше привертають нашу мимовільну увагу.

Они нужны ! Но только Там и Так,
Чтоб мы пред ними замедляли шаг,
А не спешили равнодушно мимо !

С. Михалков

З чого почати ? Звичайно ж з фотографії нашого славетного університету, зображення якого (передрук з календарика за 2001) приведено на титульній сторінці.

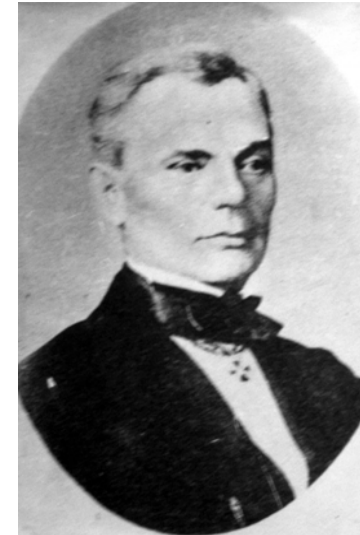
Далі – фотографії з архіву Сімоновського Євгена Вікторовича, фотографа музею історії університету і власні фотодокументи співробітників кафедри експериментальної фізики та студентів фізичного факультету, які були надані в розпорядження автора для використання за його розсудом.

Т о ж ,

Зупинись на хвилинку і відчуй хоч на мить,
Як життя наше плине, швидко час як летить.



**ЗАВДУВАЧІ КАФЕДРИ ФІЗИКИ
ХАРЬКІВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ**



**В.І. Лапшин
(1839-1863)**



**Ю.І. Морозов
(1864-1866)**



**А.П. Шимков
(1867-1899)**



**О.П. Грузинцев
(1904-1914)**



**Д.А. Рожанський
(1914-1921)**

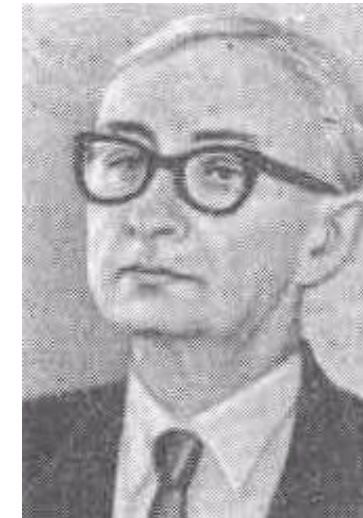


**А.В. Желехівський
(1931-1935)**

**ЗАВДУВАЧІ КАФЕДРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ФІЗИКИ
ФІЗИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ХАРЬКІВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ**



Л. Д. ЛАНДАУ
(1 9 3 6)



К. Д. СИНЕЛЬНИКОВ
(1 9 3 7 – 1 9 5 5)



В. І. ХОТКЕВИЧ
(1 9 5 6 – 1 9 7 9)



Б. І. ВЕРКІН
(1 9 7 9 – 1 9 8 2)



В. М. АНДРОНОВ
(1 9 8 3 – 2 0 0 1)



В. П. ЛЕБЕДЄВ
(2 0 0 1 – до ц.ч.)



Рис. КЕФ. Сидять (зліва направо): Мери сов Б.О., Перваков В.О., Краснокутський А.В., Сіренко Г.О., Носуленко Н.О., Тер-Микаельянс Е.І., Богданова К.М., Хоткевич В.І., Зайчик Р.І., Горностаєва Г.І., Беседовський О.І., Гапон Е.В., Данилович І.С., Герус К.М., Рязанов. О.М. 2 ряд: Ларін В.І., Гладких М.Т., Оболенський М.О., Моргун В.М., Лисаченко О.П., Криловський В.С., Мамалуй А.О., Шарапов А.І. Витковський О.Г., Бойко В.Е., Матюшенко Н.М., Гончарова Н.Е., Бейлінсон В.Н., Воїнов В.П., Проценко І.Ю., Чекарев М.О., Єрмолаєв А.М., Сердюк О.Д. 3 ряд: Блоха В.Б., Самсонік О.Л., Козинець В.В., Лебедев В.П., Попов В.П., Зайцев Г.А., Агафонова Н.П., Фалько І.І., Пронина Л.П., Півненко О.С., Юнаш В.М., Горюнова А.О., Овчаренко В.І., Андрієнко Д.М., Блобінцев Г.М., Медяник А.М., Головка Л.С., Снурникова А.І., Дворовенко Н.О., Хаджай Г.Я., Заїка М.В., Хохлов В.І.



Улюблена справа Єрмолаєва О.М.
Лекція з атомної фізики в Великій фізичній аудиторії.
Його „зброя” – знання і логіка. 19 лютого 1975 р.



Старший викладач Є Д Іванов в кабінеті завідувача кафедри експериментальної фізики , професора В. М. Андронova.



СТАРШИЙ ВИКЛАДАЧ ІВАНОВ Є. Д. ЕКЗАМЕНУЄ ...



СТАРШИЙ ВИКЛАДАЧ В. М. ЮНАШ

ПРОВОДИТЬ ПОЛІТЧАС ...



ФІЗПРАКТИКУМ: МЕХАНІКА І МОЛЕКУЛЯРНА ФІЗИКА. 2002 р.
"ВИЗНАЧЕННЯ МОДУЛЯ ЮНГА": Петрик Андрій Ігоревич,
Лебедев (молодший) Сергій Вікторович, Ткачук Юлія Володимирівна.
Фото Сімоновського Є. В. (музей університету).



ЗАВДУЮЧИЙ ПРАКТИКУМОМ МЕХАНІКИ І МОЛЕКУЛЯРНОЇ
ФІЗИКИ СТАРШИ ВИКЛАДАЧ ЮНАШ В.М. ЗІ СТУДЕНТАМИ
РАДІОФІЗИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ.

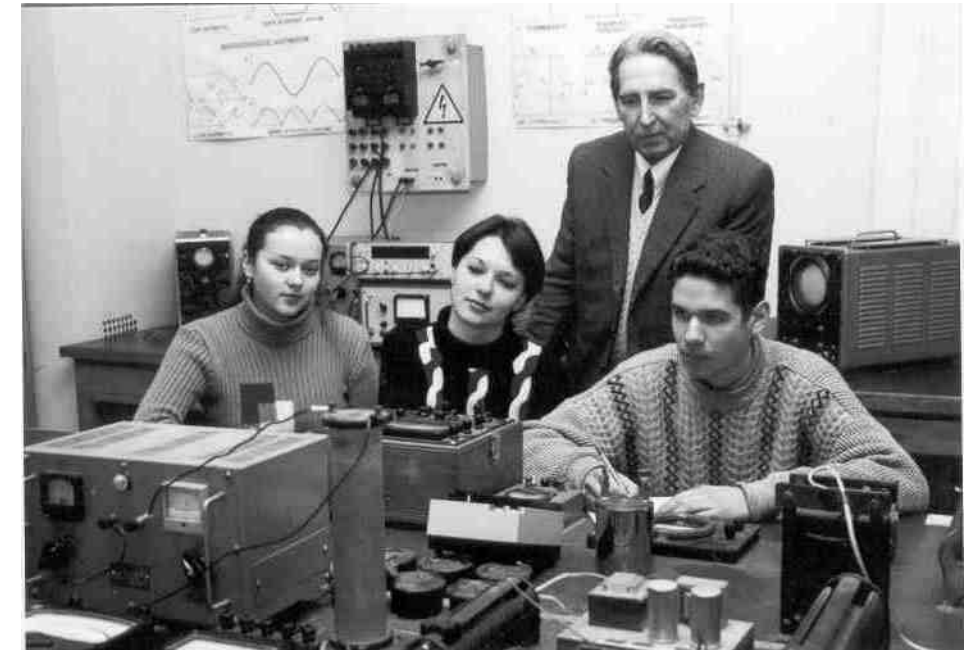


ФІЗПРАКТИКУМ : Е Л Е К Т Р И К А І М А Г Н Е Т И З М .

Зав.практикумом, ст.викладач Іванов Є.Д. зі студентами радіофізичного факультету: Ярчук М.І. та Горбачовою Т.Є.



Є. Д. І В А Н О В В Л А Б О Р А Т О Р І І К А Ф Е Д Р И
КОСМІЧНОЇ РАДІОФІЗИКИ. 1970 Р.



ФІЗПРАКТИКУМ: ЕЛЕКТРИКА І МАГНЕТИЗМ. 2002 Р.
Доц. Хижковий В.П. з фізиками 2-го курсу: сестри Сисоеви Ганна і Анастасія Олександрівни та Забашта Андрій Володимирович.
Фото Сімоновського С.В. (музей історії університету).



ФІЗПРАКТИКУМ: ЕЛЕКТРИКА І МАГНЕТИЗМ. 25.11.03.
Доц. Хижковий В.П., студенти фізфаку: Валійов Сергій Павлович, Голик Ірина Олександрівна, Лукієнко Сергій Олександрович, Кирилов Олексій Ігорович. Фото Голик І.О. – „однієї з п’ятьох”.



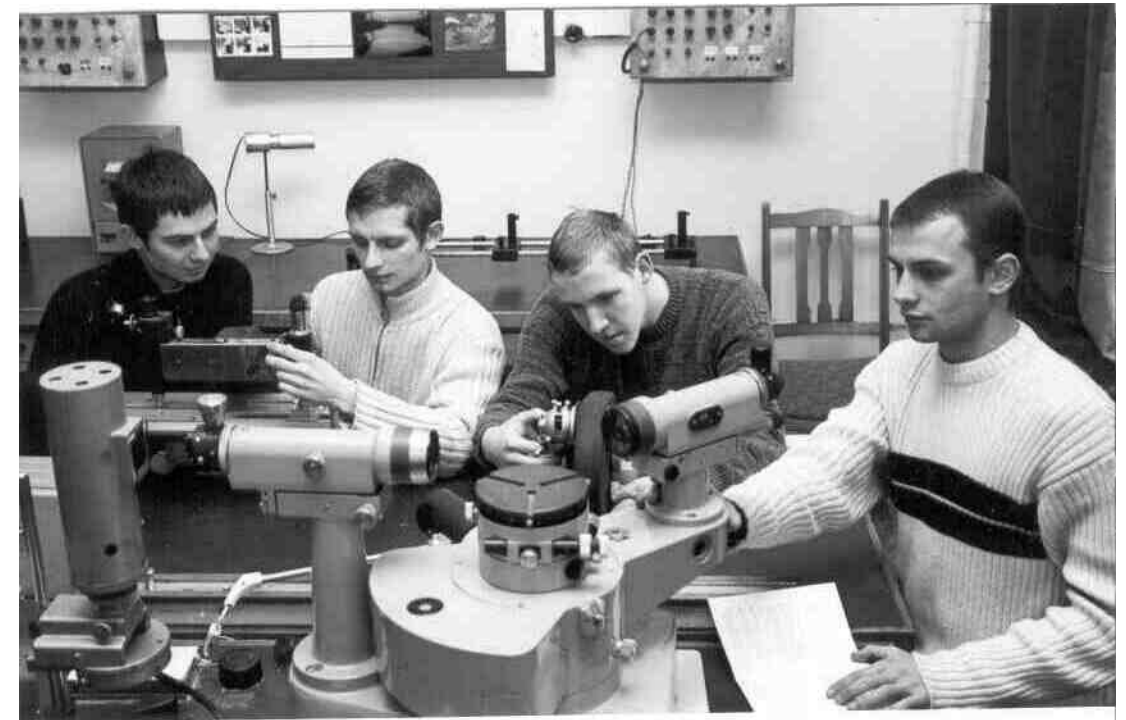
Оптичний практикум. 13.03.2002 р.
«Наше майбутнє».
Доц. Хижковий В.П. та студентки Ф -121:
Трубаєва Наталія Геннадіївна і Богдан Юлія Вікторівна.



Оптичний практикум. 1976 р. Біля спектрографа.
Доц. Носуленко Н.О. та інж. Агафонова Н.П.



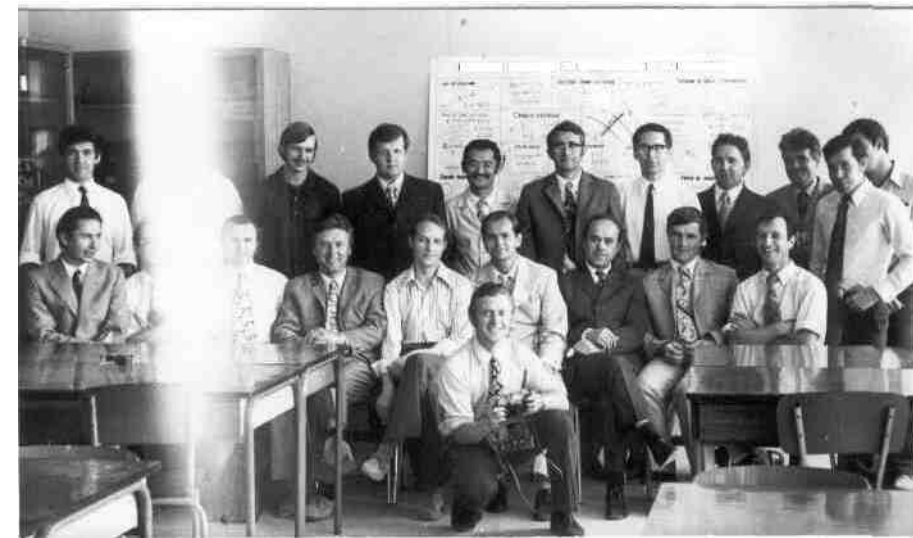
ФІЗПРАКТИКУМ: О П Т И К А . 13.04.02. Сидять: Лотник Д.М., Старостіна С.А., Хишковий В.П., Агафонова Н.П., Овчаренко В.І. Стоять, зліва- направо: Синельник О.М., Штапир О.В., ... Усова Л.В. (9), ... Ястребинська Л.М. (12), Серьожкін С.С. (13). Зправа –наліво: Шарапова І.В., Яненко П.О., Наталія Павлівна Тапранченко.



ВИПУСКНИКИ 2002 Р. В ОПТИЧНІЙ ЛАБОРАТОРІЇ.
Зліва-направо: Башлаков Дмитро Леонідович, Григорьев Дмитро В'яч -вович,
Вишневецький Олег Вадимович, Пойда Юрій Володимирович.
Фото Сімоновського Є.В. (музей історії університету).

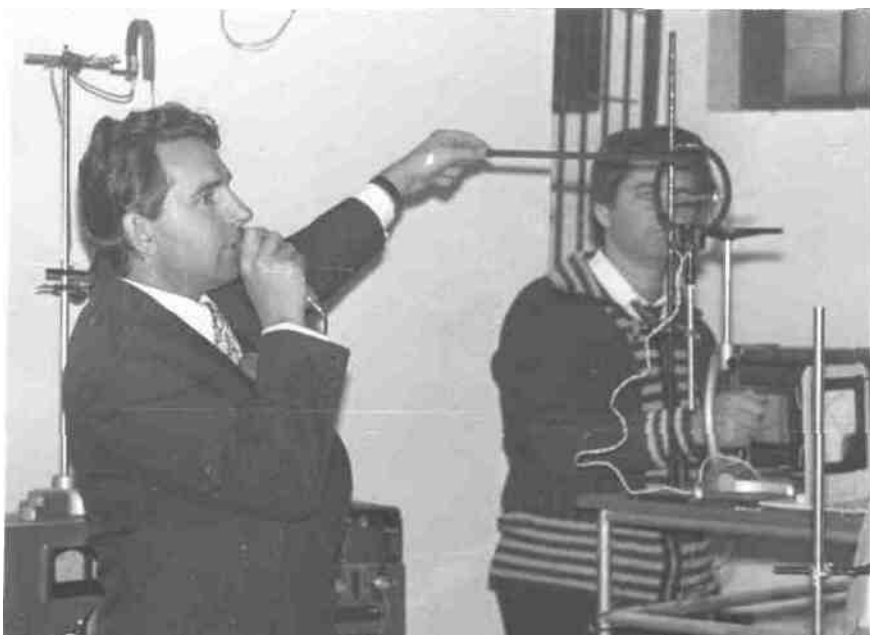


ДОЦ ХИЖКОВИЙ В.П. (В ЦЕНТРІ) В ОПТИЧНІЙ ЛАБОРАТОРІЇ
КАФЕДРИ ФІЗИКИ АЛЖИРСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
ІНСТИТУТ НАФТИ, ГАЗУ І ХІМІЇ (НІНГХ). 1 9 7 5 РІК .



КАФЕДРА ФІЗИКИ НІНГХ. 1973 Р.

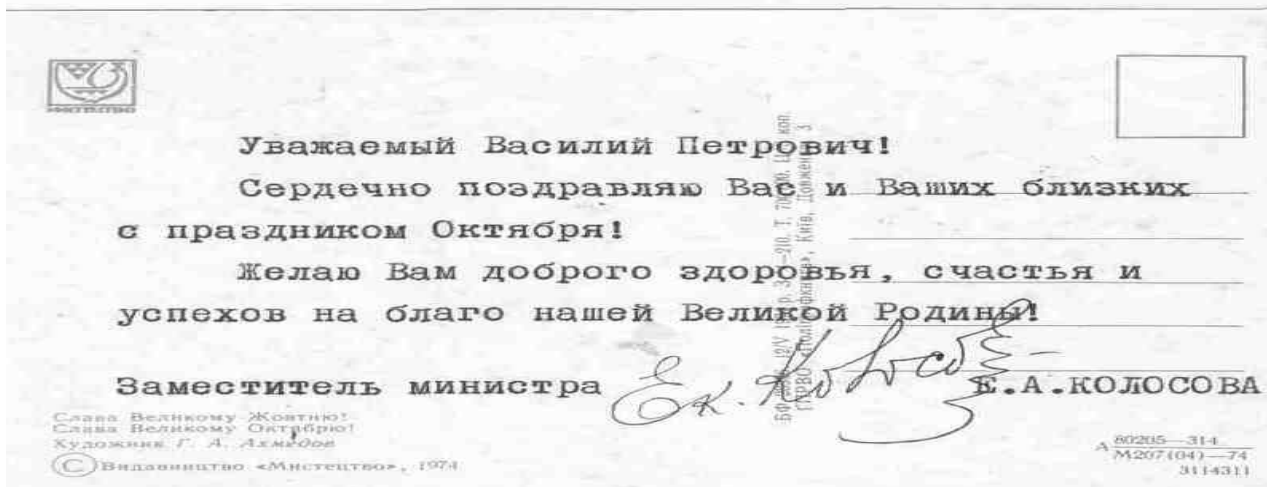
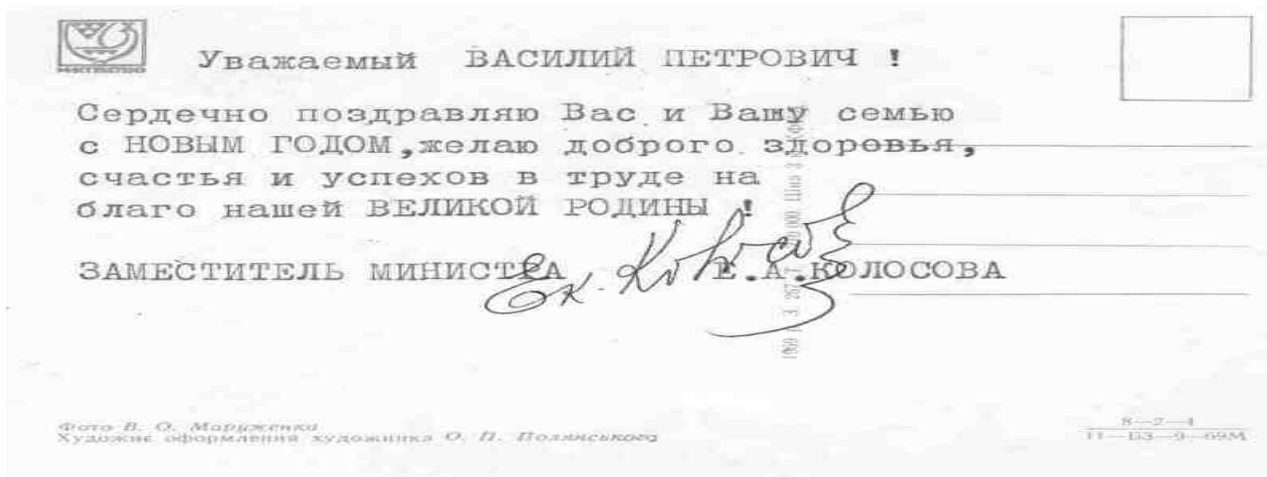
Верхній ряд: крайній зліва- Ніколенко Ю.А.; четвертий
зправа – Хижковий В.П.; нижній ряд : зправа - наліво:
Старих В. М. (другий), Бляшенко Г. С. (четвертий).



SOIREE DE PHYSIQUE . 21.10.1974. ВЕЧІР ФІЗИЧНИХ
ДЕМОНСТРАЦІЙ В НІНГХ (АЛЖИР). ВИСТУПАЄ ДОЦ.
ХИЖКОВИЙ В.П., РЯДОМ СТ.ВИКЛ. СОБОЛЕНКО К.М.



ПРОФЕСОР АНДРОНОВ В.М. І ДОЦ. ХИЖКОВИЙ В.П.
У СКЛАДІ МІЖНАРОДНОГО ЖЮРІ З АКРЕДИТАЦІЇ
НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З ФІЗИКИ ТВЕРДОГО ТІЛА В
УНІВЕРСИТЕТІ М. КОНСТАНТИНА (АЛЖИР) 29.11.1989



Кижковому, В.П.

С благодарностью за плодотворную работу в деле подготовки национальных кадров

А.Н.Д.Р.

Руководитель коллектива советских специалистов А.У.А.Т.А.

*Секретарь прощального ~~э~~ *(А. Кижков)**

*Председатель жюри ~~ж~~ *(А. Петров)**

alger

28 июля 1975 • Бушердес



ЗАВДУЮЧИЙ КАФЕДРОЮ **ФІЗИКИ ТВЕРДОГО ТІЛА** ПРОФЕСОР

БОРИС ЯКОВИЧ ПІНЕС

ТА ВИПУСКНИКИ КАФЕДРИ (ЙОГО УЧНІ), ЯКІ ПРАЦЮЮТЬ НА КАФЕДРІ
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ФІЗИКИ: проф. ЛЕБЕДЄВ В.П. (випускник 1959 р.), доцент
ХИЖКОВИЙ В.П. (- 1961 р.), проф. АНДРОНОВ В.М. (- 1962 р.).



ЗАВДУВАЧ КАФЕДРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ
 ФІЗИКИ, ДЕКАН ФІЗИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ
 ПРОФЕСОР В. П. ЛЕБЕДЄВ. 2002 р.
 Фото Сімоновського Є.В. (музей історії університету).



КАФЕДРА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ФІЗИКИ, 2002 р.

На передньому плані: Лазарев В.І., Ніколенко Ю.А.

1-й ряд (зліва - направо): Сухов В.М., Юнаш В.М., Гапон Є.В., Лебедев В.П., Пойда В.П.,
 Іванов Є.Д., Овчаренко В.І., Шарапов А.І., Гладкіх М.Т.;

2-й ряд: Єрмоленко А.І., Самсонік О.І., Тимченко Н.Т., Бляшенко Г.С. Чурілов І.Г.,
 Агафонова Н.П., Мезенцев С.М., Матюшенко Н.М., Валійов Б.М..

3-й ряд: Дмитрієва Т.П., Летяго В.О., Шабуня О.В., Хижковий В.П., Степаненко Д.І.,
 Дукаров С.В., Макаренко О.О., Дубовик В.М..

Фото Сімоновського Є. В. (музей історії університету).



ЗУСТРІЧ ОДНОКУРСНИКІВ З ЮЙ ЛУ. 1988 р.
 Нижній ряд: Єрмолаєв О.М., Москаленко В.А., Юй Лу, Гапон Е.В.,
 Гюрджиян С.Т. Верхній ряд: Хижковий В.П., Ковальов О.С., Соболев В.І.,
 Воробйов В.В., Коган Ю.М., Овечкіна О.Є., Фрейман Ю.О.



ВІД ПОКОЛІННЯ ДО ПОКОЛІННЯ. ПАЩЕНКО ОЛЬГА ІВАНІВНА –
 ДИПЛОМНИЦЯ В. П. ХИЖКОВОГО (ВИПУСК 1984 р.) ТА ЇЇ ДОЧКА
 (МАРІЯ ІГОРІВНА) - СТУДЕНТКА ФІЗИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ. 2002 р.



ПОЙДА В. П. - ХУДОЖНИК, УЧЕНИЙ, ПЕДАГОГ.



ДОЦЕНТ ПОЙДА В.П. ЗІ СТУДЕНТАМИ ФІЗИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ. 19.05.98р.
Зліва-направо: Синовозова Вікторія, Бутенко Сергій, Клименко Інна, Жакін
Іван, Кравченко Ганна, Хочиров Тимур, Артьомов Дмитрій, Зорянський
Віктор, Погребняк Марина.

ЛАБОРАТОРІЯ ЛЕКЦІЙНОГО

ДЕМОНСТРАЦІЙНОГО ФІЗИЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ



Б.М. Валійов під час
зйомок (зверху) та
під час демонстрації

Юні (зверху) та визначні
фізики (проф. Кембріджського
університету Девід Шемберг)

в аудиторії імені К.Д. Синельникова



АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 1161854

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее авторское свидетельство на изобретение: "Дилатометр"

Автор (авторы): Попов Валерий Павлович, Валиев Борис Михайлович и Рыбалко Ирина Николаевна

АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 1543439

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Госкомизобретений выдал настоящее авторское свидетельство на изобретение: "Устройство для демонстрации явления интерференции"

Автор (авторы): Богданова Клавдия Николаевна, Валиев Борис Михайлович и Овчаренко Владислав Иванович



Зав. лаб. Валійов Б.М., та Синовозова В. під час зйомки.



На святковій демонстрації. Зліва – направо:
Н.Нерубенко (студ.), І.Є. Проценко (асп.) – нині проф.,
зав. кафедри фізики Сумського ун-ту, Р.І.Зайчик (доц.),
В. Щербаков (студ.), М.Т.Гладких (доц.).



В.Г. МАНЖЕЛІЙ



В.Г. ХОТКЕВИЧ



Ю.П. БЛАГОЙ



НА ПЕРШОТРАВНЕВІЙ ДЕМОНСТРАЦІЇ 1959 РОКУ .
 АСИСТЕНТ МАНЖЕЛІЙ В.Г. ЗІ СТУДЕНТАМИ-ФІЗИКАМИ.
 Зліва-направо: Лейдерман О.В., Манжелій В.Г., Скрипак В.М.,
 Тихомирова (Гапон) Е.В., Беляева А.І., Джан Кай – да, Ли –жу – шунь.

**Коли ти чогось хочеш,
весь Всесвіт буде сприяти тому,
щоб бажання твоє збулося.**

Paulo Coelho

(Коэльо Пауло. А л х и м и к.
- К.: София, 2002. - 208 с.)

РАДІСТЬ ВІДКРИТТЯ

Другого червня 2004 року . Майже двадцять третя година. Телефонний дзвінок. Хто б це міг бути ? Напевно хтось з друзів чи близьких знайомих. Ділова розмова..., яка затягнулася далеко за північ. Моя слабка надія побачити фотографію А.В. і впевненість співрозмовниці в її існуванні...

Наступного дня о цій же порі я вже тримав в руках рідкісні альбомні фотографії випускників 1941 року фізичного відділення фізико-математичного факультету ХДУ ім. О.М.Горького і на одній з них - А.В.Желехівський, декан факультету. Жодного сумніву ! Моє бажання здійснилося ! І , вслід за Фаустом, тоді сказав я: „Мгновение ! Прекрасно ты, продлись, постой !”.

Та про це – іншим разом. А поки що, з дозволу власниці цих унікальних фотодокументів Галини Миколаївни Ухань, часткова копія одного з них – професора А. В. Желехівського, довоєнного декана фіз.-мат. факультету.

Ще один точний штрих до портрета Харківського університету.

ДРУГЕ ЧИТАННЯ

Перечитуючи первісні джерела, які були використані при написанні цих нарисів, кожного разу знаходиш щось нове, що привертає твою увагу. Так, в [1] на сторінці 18 написано, що першим ректором Харківського університету був обраний професор І.С.Рижський, який щорічно (з перервою в 1807 р.) переобирався ректором до самої своєї смерті (в 1811 р.). Далі, що в 1813 році на цю посаду був обраний професор Т.Ф.Осиповський.

А хто ж був ректором в 1807 р. та в період з 1811 по 1813 рік ?

Відповідь на це запитання прийшла якось несподівано. Цьому сприяли дві обставини. Перша – проф.. В.В.Ульянов, який постійно цікавився станом написання нарисів, на моє нарікання, що в нарисах бракує фотографії першого завідуючого кафедри фізики, порекомендував мені (18.06.04 р.) переглянути книгу про А.І.Стойковича, що не так давно знаходиться в бібліографічному відділі університетської бібліотеки. Результат першого знайомства з нею – **єдине зображення А.І.Стойковича, точні дати його народження і смерті та його справжнє ім'я : Атанасій.**

Друга обставина зовсім іншого походження. В нашій сім'ї зберігається написана старослов'янською мовою книга „СТАГО ІОАННА ЗЛАТОУСТОГО, архієпископа Константинопольського. РІЗНІ БЕСІДИ.”

В шкільні роки, час від часу, я пробував читати її, силячись зрозуміти хоч щось. Поступово тексти цієї книги становились біль-менш зрозумілими. Так, через розуміння старослов'янської мови не важко було прочитати книгу про А.І.Стойковича сербською мовою [24], в якій на сторінці 13 написано, що професор А.І.Стойкович обирався двічі ректором Харківського університету. Ці та інші деякі подробиці його життя з цієї книжки наведено нижче.

А.І.Стойкович народився в Сербії в містечку Рума (південніше від м. Нові-Сад, що на Дунаї) 20 вересня 1773 року в бідняцькій сім'ї чоботаря.

1 листопада 1803 року був обраний професором Харківського університету, а згодом і ректором (1807-1808) – перший раз, та (1811 – 1813) – другий [24].

Останні роки життя А.І.Стойкович провів у Санкт-Петербурзі як царський державний радник та в своєму маєтку в Бесарабії (подарунок російського царя). Нагороджений Олександром I Орденом Святого Володимира. **Помер він 2 червня 1832 р. в Харкові, де і похований [24].**

А.І.Стойкович – автор першого підручника з фізики сербською мовою. Ним було написано три книги в 1801, 1802 та 1803 роках загальним обсягом близько тисячі сторінок. „Фисика, простим језиком списана за род славено-сербскиј” стала, за власним зізнанням, головною справою його життя.

А.І.Стойкович бавився поезією – писав вірші, оди. Відома його поетична збірка „Стихи каковим образом лубов у браку сохранили (сачувати) можно” (1800 р.) і, зокрема, дві оди, присвячені сербському письменнику та історику Јована Рајића (1802 р.). Серед романів, написаних А.І.Стойковичем, слід назвати повчально-сентиментальний роман „Аристид і Наталија” (1801 р.), який вважається першим у новітній сербській літературі. В 1802 році виходить з друку його книга практичного характеру під назвою „Сербскиј секретар”.

А.І.Стойкович вільно володів багатьма мовами (латинською, грецькою, французькою, німецькою) і був перекладачем. Його переклад Нового завіту був виданий в Лейпцигу в 1834 році уже після смерті А.І.Стойковича.

Факти біографії А.І.Стойковича, які опубліковані в [24], уточнюють і доповнюють відомі [25] про його життя та творчість – ще один точний штрих до портрета першого завідуючого кафедри теоретичної і дослідної фізики, першого декана відділення фізичних і математичних наук, одного з ректорів Харківського університету.

КОРИСТЬ СПІЛКУВАННЯ

Найбільша радість в житті – радість спілкування. Спілкування, крім того, є і корисним. Так, в бесіді з моїм однокурсником Гаврилко Віктором Григоровичем, виявилось, що в його архіві зберігаються рідкісні фотографії періоду відбудови корпусів ХДУ (зруйнованого під час Великої Вітчизняної війни Будинку проектів. Див.фото.).



Афанасій Іванович Стойкович (1773 – 1832), перший завідувач кафедри теоретичної і дослідної фізики (1804 – 1812), перший декан відділення фізичних і математичних наук, ректор Харківського імператорського університету (1807 – 1808) та (1811 – 1813).

(Фото: АТАНАСИЈЕ СТОЈКОВИЋ.. Монографија. ЂОРЃЕ АРСЕНИЋ. „Винча”, Белград, 1995. – 64с.)



Довосенний декан фіз.-мат. ф-ту ХДУ Желехівський А.В. Сімейний архів Ухань Г.М., батько якої Ухань М.М. закінчив фізичне відділення в 1941 р. Фотографія з альбомної сторінки випускників 1941 р. публікується вперше.



1941 р. Зав. каф. експериментальної фізики проф. Синельников К.Д., проф. Вальтер А.К., доц. Борисов М.Д., асистенти Дьяченко М.Н., Дорогой К.І. Нижній ряд: проф. Барабашов М.П., доц. Гіршвальд Л.Я., Компанієць О.С., Петухов В.О., проф. Пінес Б.Я. Архів Ухань Г.М. Фотомонтаж автора.



Фізмат ф-т 1941 р.: Гіллер Я.Л., проф. Желехівський А.В.(декан), доценти: Вітензон М.Г., Миросян Г.В.; Маштакова А.Т.(секретар). Нижній ряд: Герман В.Л., Дудель С.П., доц. П'ятигорський Л.М., проф.. Ахієзер О.І., доц. Брауде С.Я. Сімейний архів Ухань Г.М. Фотомонтаж автора.



Верхній ряд: доценти Графф А.А., Бланк Я.П., Давідсон З.С. Никишов В.В., член-кор. Слуцкін А.О.
Випускники 1941 р.: Гегузин Я.Є., Некрашевич А.М., Костін В.Н., Любарський Г.Я., Маркус А.М., Паргаманик Л.Е. Сімейний архів Ухань Г.М. Фотомонтаж автора.

Харьковский государственный университет им. А. М. Горького
сообщает, что 10 января 1939 г., в 7 час. веч., состоится

ПУБЛИЧНАЯ ЗАЩИТА ДИССЕРТАЦИЙ:

1. На степень кандидата физико-математических наук
а) БЕЛЕНЬКИМ И. М. на тему: О струйном обтекании двух пластинок.
Официальные оппоненты: доктор физ.-мат. наук, проф. АХИЕЗЕР Н. И.,
доктор техн. наук, проф. МАЙЗЕЛЬ В. М.
б) ГАВРИЛКО Г. И. на тему: О поверхностях $X^m Y^n Z^p = \text{const}$.
Официальные оппоненты: заслуж. деят. науки проф. СИНЦОВ Д. М.,
проф. СОЛОВЬЕВ П. А.
Защита состоится в физической аудитории ХГУ.

2. На степень кандидата биологических наук
РОТМИСТРОВЫМ М. Н. на тему: О термофильном брожении целлюлозы.
Официальные оппоненты: доктор биол. наук, проф. МЕДВЕДЕВ Ю. В.,
доктор биол. наук, проф. НИКИТИНСКИЙ Я. Я.
Защита состоится на биофаке ХГУ.
С диссертациями можно ознакомиться в центральной научной библиотеке университета.

Дирекция ХГУ.

7-59-60; партотдел—7-87-00; культотдел—7-89-80; зав. отделом международной
образования—7-65-40; зав. отделом писем—7-13-21; отдел писем—7-79-40; отдел раб
мленности 2-я полиграф. фабрика. *Красное Знамя 21/хл 1938*
№ 284. отпечатать, обл. и кор. Кошеч. КИП 14,
отд. ЧСВ. и гл. ред.



Дипломники кафедры материалов реакторобудови.
Скоморохов і В.Г. Гаврилко в УФТІ. 1961 р.
(Фотографувати студентам було суворо заборонено).



Лабораторні роботи з електрики.
Я. Щербак і В. Гаврилко. 1959 р



1 Травня 1957. На передньому плані М.І.
Чмеленко – майбутня теща В.Г. Гаврилко.



Канікули 1957-го. Студент 2-го курсу фіз.-мат.
факультету В.Г. Гаврилко на відбудові 14 -
поверхового корпусу ХДУ (Будинку проектів).

O u a l l o n s – n o u s ?

Paul Gauguin (1848 – 1903)

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ?

Питання, які хвилювали уми минулого, стають об'єктами сучасності, а нерідко і запитаннями майбутнього. Одне з них – куди ми йдемо ?

- Куди ми йдемо ? – Давид Гільберт (1862 – 1943), великий німецький математик [20].
- Куди ми йдемо ? – Тема міжнародного симпозіуму геофізичного і геодезичного союзу.
- Куди ми йдемо ? - Звичайне запитання до лідера.

А дійсно, куди ? Ще стародавні греки (чи китайці ?) казали, що неясні уявлення народжують, певна річ, нечіткі думки.

“D’ou venons – nous ? Qui sommes – nous ? Ou allons – nous? „Звідки ми прийшли ? Хто ми ? Куди ми йдемо ?” - запитував [21] Поль Гоген в 1897 р.,– році, коли Дж.Дж. Томсон (1856 – 1940), лауреат Нобелівської (1906) премії [10] відкрив першу елементарну частинку-електрон. Куди ми йдемо ? – запитуємо ми сьогодні.

„Я сторонник историзма. Надо знать, что было в прошлом, тогда поймешь, что будет завтра” – розумно відмітив Чабуа Амирджирбі (ж. «Огонек», октябрь 1991 г. – с.5).

«Будущего нет без прошлого, прошлого нет без настоящего» - стверджує народний депутат С.Потімков.

„Пам’ятати минуле, берегти сучасне, турбуватись про майбутнє „ - програма, гідна будь – кого з нас.

Тож, знаходячись у теперішній реальності, аналізуючи минуле і дивлячись у майбутнє кафедри експериментальної фізики, фізичного факультету і Харківського університету в цілому, можна з упевненістю історично досвідченої людини стверджувати, що кафедра, факультет, університет „каразінський” були, є і будуть існувати доти, доки будуть розвиватися наука, суспільство, Україна.

Першою ластівкою на цьому шляху є недавня заява Кабінету Міністрів України про передачу Харківському університету величного будинку військової академії, що розташований напроти. Будемо сподіватися, що згодом прилетять і наступні (і не тільки з нагоди 200-річного ювілею).

Анатоль Франс (1844 – 1924), лауреат Нобелівської (1921) премії „За блестящие литературные достижения, отмеченные изысканностью стиля, глубоко выстраданным гуманизмом...” - сказав якось [19, с. 750]:

„Будущее – в настоящем, но будущее – и в прошлом. Это мы создаем его. Если оно плохо, в этом наша вина.”

**Як приємно знати,
що ти щось узнав.
Мольєр (1622 - 1673)**

П І С Л Я М О В А

В історичному процесі кожне покоління виконує свою роль . Покоління мислителів і творців змінюються винахідниками і раціоналізаторами , романтики поступаються місцем прагматикам... Цей процес нескінченний.

Нашому поколінню, яке формувалося в середині двадцятого віку , пощастило. Ми вчилися в період бурхливого розвитку фізики , істотного розширення галузей застосування її принципів, училися у видатних творців фізичної науки - О.І. Ахієзера та І.М. Ліфшиця, Б.Я. Пінеса та В.Г. Хоткевича... Вони залишили нашому поколінню багату спадщину у вигляді своїх наукових праць, створених ними організаційних структур, етичних норм поведінки. Зберегти цю спадщину в сьогоdnішньому бурхливому морі реформ і реорганізацій – одна з задач, які випали на долю нашого покоління.

Ми сподіваємось , що ці „Нариси” будуть сприяти увічненню пам’яті тих , хто своє життя присвятив фізиці , нелегкому процесу навчання і виховання.

*О. М. Єрмолаєв
В. П. Хижковий*

**Подяка приємна своєчасно.
Менандр (343 – 291 до н.е.)**

С Л О В А В Д Я Ч Н О С Т І

Автор висловлює щирю подяку Всім, хто в більшій чи в меншій мірі сприяв появі „Нарисів”, зокрема:

- ❖ Завідувачу кафедри, проф. Лебедєву В.П. – за довіру, всебічну допомогу і увагу, за надану, пам’ятну для нього, книгу „Харьковский государственный университет им. А.М.Горького за 150 лет”, з якої все і почалося;
- ❖ Завідувачу кафедри теоретичної фізики, проф. Єрмолаєву О.М. – за дружню допомогу, цінні поради та неодноразові консультації;
- ❖ Професору Андронову В.М. – за безцінну, своєчасну участь у тому, що укладач нарисів уже багато років працює на КЕФ;
- ❖ Зав. практикумами КЕФ, старшим викладачам Іванову Є.Д. та Юнашу В.М., зав. лабораторією Валійову Б.М., доц. Пойді В.П. – за надані документальні матеріали, зацікавленість і підтримку, за все те, щоб ці нариси відображали якомога точніше ті події в житті кафедри, про які йде мова;
- ❖ Професору Ульянову В.В. – за можливість використання його спогадів про університетське життя, про учених фізиків, зокрема, про видатного фізика, довоєнного декана фізико - математичного факультету і завідувача кафедри експериментальної фізики, професора Желехівського Андрія Володимировича;
- ❖ Академіку Манжелію В.Г., докторам наук Бакаю О.С., Гуріну В.А., моїм однокурсникам Гапон Е.В., Дудко В.П., Гаврилко В.Г., Москаленко В.А., Мятлику В.І. – за спілкування, в результаті якого були уточнені деякі дати та події університетського буття;
- ❖ Зав. музею історії Калініченко І.В., Сімоновському Є.В., фотографу цього музею – за можливість ознайомлення з архівними матеріалами і виготовлення фотографій співробітників КЕФ;
- ❖ Співробітникам кафедри Єрмоленко А.І., Луценко О.О., Лебедєву С.В., Склярю В.В., студентам Жужуліній О.А., Звонарьовій Г.Є. Мацак К.М., Михальченко О.І., Федяй С.С., а також професору кафедри фізики ХДТУБА Кроту Ю.Є. - за допомогу в підготовці тексту до друку.

Сподівається, що тексти нарисів були достатньо тактичні і, головне, лаконічні. Втім, їх обсяг визначався однією, але дуже важливою вимогою: „Писати треба настільки ґрунтовно і детально, як того вимагає тема”.

Просить пробачення за можливі неточності (помилки) технічного чи іншого походження.

Дякує всім, хто прочитав ці нариси до кінця.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Харьковский государственный университет им. А.М. Горького за 150 лет. – Х. : Изд-во Харьковского университета, 1955. – 386 с.
2. Плачинда В.П. Микола Дмитрович ПИЛЬЧИКОВ (1857 – 1908). – Київ : Наукова думка, 1983. - 199 с.
3. Ульянов В.В. Андрей Владимирович ЖЕЛЕХОВСКИЙ . – Харьков : ХНУ, 2003. – 40 с.
4. Ульянов В.В. Борис Иеремиевич ВЕРКИН.– Харьков: ХНУ, 2002.– 16 с.
5. Ульянов В.В. К истории физического факультета и кафедры теоретической физики. Ч. 1, 2. – Харьков: ХНУ, 2003. – 40 с.
6. Полякова Н.Л. Физика в Харьковском университете от его основания до Великой Октябрьской социалистической революции // Уч.зап.ХГУ, т. 60, Труды физ. отд. , т.5. – 1955. – С. 5 – 50.
7. Полякова Н.Л. Физика в Харьк. ун-те с 1917 по 1930г.//Там же.–С.57– 62.
8. Веркин Б.И., Мильнер А.С., Розенцвейг., Файнберг Я.Б., Хоткевич В.И., Шкляревский И.Н. Кафедры экспериментальной, теоретической и общей физики физ.- мат. факультета (1930 – 1955 гг.)// Там же. - С. 63 – 79.
9. Таньшина А. В. Основатели харьковских научных школ в физике. Ч. – Харьков: Изд-во Харьковского ун-та, 2002. – 512 с.
10. Храмов Ю.А. ФИЗИКИ . – Москва : Наука, 1983. – 400 с.
11. Леммлейн Г.А. Воспоминания о кафедре физики... и моей работе на ней с 1902 по 1906 г.г. Уч. зап. ХГУ, см. [6], – С. 51 – 55.
12. Ермолаев А.М., Степановский Ю.П., Ульянов В.В. Александр Ильич АХИЕЗЕР. – Харьков: ХНУ, 2002. - 28 с.
13. Мещеряков В.Ф., Семиноженко В.П., Логвиненко О.С. та ін . НАУКОВЦІ УСЛАВИЛИ ХАРКІВЩИНУ . Основа, 1999. – 66 с.
14. А.И. Ахиезер. Очерки и воспоминания. Сб. – Х. : Факт, 2003. - 431 с.
15. Сборник описаний лабораторных работ по физике. Механика и молекулярная физика. – Х. : Ротапринт ХГУ, 1970. – 196 с.
16. Андронов В.М., Иванов Є.Д., Пойда В.П., Дубовик В.М., Сухов В.М. Фізичний практикум.Електрика і магнетизм.– Київ : ІСДО. 1995.– 240 с.
17. Сб. описаний лаб-х работ по физике. Оптика. //- Х.: Р-т ХГУ, 1971.–182 с.
18. Строение вещества. (Сб.лаб-х работ)- Х.: Ротапринт ХГУ,1971.-175 с.
19. Мудрость тысячелетий. Энциклопедия – М.:Олма-Пресс, 2003.- 848 с.
20. Petit Larousse illustre. – Paris : Librairie Larousse, 1975. – 1812р.
21. Katalin Geller . La peinture francaise au XIX siecle . – Budapest: Corvina, 1987. – 150 p.
22. РанюкЮ.Лабораторія №1.Ядерна фізика в Україні.–Х.:АКТА,2001,- 589 с.
23. KAISYN KULIEV. Grass and stone. Selected poems . Кулиев К. Трава и камень. Избранные стихотворения. Изд-во «Прогресс» , 1977. – 303 с.
24. Борхе Арсенић. АТАНАСИЈЕ СТОЈКОВИћ (1773-1832) – Београд: Винча, 1995.- 64 с.
25. Биобиблиографический словарь ученых Харьковского университета. Т.1. Ректоры (1805-1919, 1933-1995).- Х: НФТЦ, 1995. – 129 с.

Науково – інформаційне видання

Василь Петрович Хижковий

**НАРИСИ ІСТОРІЇ КАФЕДРИ
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ФІЗИКИ**

Відповідальний за випуск Пойда В.П.

Підп. до друку 01.09.04. Формат 60 x 84 / 16. Папір офсетний.

Друк різнографічний. Умовн. друк. арк.. 5,8. Облік . – вид. арк. 6,8. .

Тираж. 100 прим. Ціна договірна.

61077 , Харків, майдан Свободи, 4.
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Видавничий центр

Надруковано ПП «Азамаєв В.Р.».
61144, Харків, вул.. Героїв праці, 17.