

Микола Гриценко,
доктор
фізико-математичних наук



Юрій Дятлов,
кандидат історичних наук



Чернігівський національний педагогічний університет
імені Т. Г. Шевченка

Кафедра фізики та астрономії

Історичний нарис

100 років



1916 – 2016

Автори нарису: М.І. Гриненко, доктор фізико-математичних наук, професор; Ю.В. Дятлов, кандидат історичних наук, доцент

Відповідальний редактор А.В. Шморгун, кандидат фізико-математичних наук, доцент

К 305 Кафедра фізики та астрономії: історичний нарис / М.І. Гриненко, Ю.В. Дятлов; Відп. редактор А.В. Шморгун. – Чернігів: ЧНПУ імені Т.Г. Шевченка, 2016. – 28 с.

У нарисі висвітлюється історія створення кафедри фізики та астрономії Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка – одного з найстаріших підрозділів університету. Розкривається процес становлення і найважливіші сторони розвитку кафедри за століття. Висвітлюються основні напрямки її наукової діяльності.

Нарис буде корисним студентам, викладачам вузів і всім, хто цікавиться питаннями історії освіти і науки.

ББК

Рекомендовано до друку вченою радою Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка (протокол № 12 від 29 червня 2016 року)

© ЧНПУ імені Т.Г. Шевченка, 2016

Кафедра фізики та астрономії

Кафедра фізики та астрономії Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка є ровесницею університету, який нині відзначає свій столітній ювілей. У різний час вона неодноразово змінювала свою назву і статус, але завжди забезпечувала навчальну і наукову роботу з фізики та споріднених дисциплін у нашому університеті. За цей період вона пройшла нелегкий і тернистий, але достатньо успішний шлях свого розвитку. Вона має свої хороші традиції, достатню матеріальну базу і кадровий потенціал і має досягнення, якими можна пишатися.

З чого ж починалася історія кафедри?

В момент заснування учительського інституту кафедр, як структурних підрозділів, ще не створювали. Проте, серед перших тринадцяти випускників Чернігівського учительського інституту троє – випускники фізико-математичного відділення (прособразу факультету). Одним із базових навчальних предметів на цьому відділенні була фізика. Першим викладачем фізики у новоствореному інституті (позаштатно) став випускник Петроградського університету В.П. Бударін. В штат Чернігівського інституту в 1917 році був зарахований вже досвідчений викладач фізики, випускник Петроградського університету О.С. Вольфенсон, який приїхав до Чернігова із Варшави. З 1917 року викладачем фізики почав працювати також С.М. Івансен – випускник Імператорського університету Святого Володимира. Упродовж 1917-1923 років в інституті народної освіти він викладав фізику та завідував фізичним кабінетом. У 1919-1920 роках лаборантом фізичного кабінету інституту став працювати Н.Т. Макаренко – один із трьох пе-

рших випускників фізико-математичного відділення (1919 року) Чернігівського учительського інституту. З 1931 року він став асистентом фізики, керівником радіотехнічного гуртка та педпрактики з фізики. З випускників Чернігівського учительського інституту (1922 року) викладачем фізики став також С.Л. Гончаров. Ці перші викладачі фізики учительського інституту заклали основу майбутньої кафедри фізики.

Початком становлення кафедри фізики, як структурного підрозділу інституту, її прообразом, можна вважати виробничу комісію, яка була створена в інституті на початку двадцятих років минулого століття і об'єднувала викладачів фізики, математики, хімії, зоології і ботаніки. Такі комісії створювались шляхом об'єднання споріднених дисциплін за ознакою спільності цільових завдань. В 1929 році на базі комісії було створено кілька кафедр, одна з яких називалась кафедрою техніко-математичних дисциплін. З неї згодом виділилася кафедра фізики.

У 20-х роках в освітній системі єдиних вимог до використання форм і методів організації навчального процесу не було. Викладачам доводилось організовувати навчальну роботу так, щоб вона в найбільшій мірі відповідала специфіці їх дисциплін. Перевага надавалась практичним завданням перед теоретичними.

Упродовж 20-х років в інституті активно впроваджувався так званий бригадно-лабораторний метод навчання («Дальтон-план»), який був популярним у цей період. Бригадно-лабораторний метод навчання передбачав групову проробку навчального матеріалу, що створювало умови для піднесення колективізації роботи студентів в лабораторіях. Колективна робота в групах у кількості 5-10 осіб в подальшому обмірко-



С.Л. Гончаров



М.П. Булич

увалась і завершувалась доповіддю на загальній курсовій конференції. Ця система роботи забезпечувала безпосереднє знайомство викладача з студентами і дозволяла охоплювати вивчення більш широкого кола питань, не обмежуючись мінімумом. Цей метод навчання задовольняв всіх студентів. Слабі студенти могли при цьому обмежитись мінімумом завдань, не приймаючи активної участі в роботі, а також користуватись наслідками роботи більш активних і сильних товаришів групи, які зазвичай робили доповіді на конференціях. Реалізація цього методу потребувала відкриття фізичних лабораторій на фізико-математичному відділенні і забезпечення їх літературою.

Використовувалась також лекційна форма навчання, а також бесіди викладача із студентами (консультації).

На початку 20-х років у розпорядженні фізико-математичного відділення були фізичний кабінет та фізична лабораторія. Організацію лабораторії було доручено викладачу В.В. Адаменку – випускнику Московського університету 1917 року, який був зарахований штатним викладачем в Чернігівський інститут народної освіти у 1920 році. Він особисто зробив суттєвий внесок у створення і зміцнення матеріальної бази фізико-математичного відділення, зокрема у створенні фізичної лабораторії. Був ініціатором систематичних астрономічних спостережень.



Кабінет фізики. 20-ті роки минулого століття

Обладнання та інструменти для лабораторії добувалися з великими труднощами. В Росії у той період виготовлялось не більше третини необхідних для навчальних лабораторій приладів. Тому практикувалося використання в лабораторії саморобних приладів. Деякі прилади були придбані за кордоном. Частина обладнання було завезено з Києва, Петрограда і Москви.

Важкими були і побутові умови викладачів та студентів. Більшість студентів вимушена була підробляти на чорнових роботах. Внаслідок паливної кризи приміщення інституту майже не опалювалось. Так у лютому 1921 року із-за відсутності палива інститут взагалі не працював протягом тижня, а заняття четвертого курсу фізико-математичного відділення було вирішено проводити на квартирі декана.

Фахові дисципліни, які читалися на фізико-математичному відділенні – це фізика (механіка, рідини, гази, теплона і променева енергія, електрика і магнетизм), теоретична механіка, астрономія, фізична хімія. Фахові дисципліни включали в себе також «Практичні роботи з фізики» та «Методики роботи з фізики» (аналог сучасних методик). В навчальні плани включались такі дисципліни виробничого циклу, як фізика і метеорологія, нежива природа, еволюційна теорія та інші. Як складова навчального процесу в інституті народної освіти запроваджувались екскурсії на виробництво, які включались у програмний матеріал. Наприклад, на першому курсі екскурсії з фізики проводились на водокачку і водонапірну вежу.

Важливо відзначити, що у процесі створення освітньої системи в Україні почалась її українізація і цей процес став загальнодержавною справою. Особливо це стосувалося інститутів народної освіти. Так, на один із запитів інститут давав таку відповідь: «Адаменко уже українізований..., а Бельський ... затверджений на посаді штатного викладача I групи... при умові, що протягом 28-29 навчального року повністю перейде на викладання українською мовою».

У складі кафедри фізики уже в 1934 році працювало 6 викладачів. У другій половині 30-х років кафедра фізики за-

ймала помітне положення в інституті. Зусиллями кафедри були обладнані кабінети електротехніки і радіотехніки, радіофіковані учбовий корпус і гуртожиток.

Відзначимо, що в цей період на державному рівні відбувся перегляд навчальних планів і програм з фізики та математики і при цьому ставились високі вимоги до якісної підготовки вчителя фізики і математики. Керманичі держави усвідомлювали провідну роль фізики і математики як фундаменту для вивчення всіх без виключення технічних дисциплін у вищій школі та їх вплив на інтелектуальний розвиток особистості. Фізика і математика уже тоді стала розглядатись не лише як «навчальний предмет», а і як наука.

В довоєнний період була досить висока текучість кадрів. Склад кафедри фізики станом на 1935/36 н.р.: В.С. Дмитров (зав. кафедри), М.П. Буліч (зав. кафедри – перед війною), М.Г. Харичків, І.І. Степко.

Поступ у розвитку кафедри перервала Друга світова війна, коли інститут був закритий.

Роботу кафедри було поновлено у 1946 році. У цьому році на кафедру були зараховані викладачами випускник Білоруського державного університету С.А. Хатюков та випускник Дніпропетровського державного університету І.М. Щербина, які до цього часу працювали інспекторами шкіл на Чернігівщині. Завідувачем кафедри фізики і математики був призначений С.А. Хатюков. Наукових досліджень кафедра у цей період не проводила, її робота була спрямована на створення матеріальної бази та методичного забезпечення.

У повоєнні роки кафедру не тільки швидко відновили, а й ввели в дію нові лабораторії – загальної фізики та методики викладання фізики і відкрили кабінет фізики. Старшим



С.А. Хатюков

лаборантом кабінету фізики на кафедрі деякий час був випускник інституту Є.Г.Калита, який згодом став директором Чернігівського філіалу КПП. Міністерство освіти виділило деякі кошти на обладнання лабораторій та кабінету. Фізичне обладнання поповнювалось також із заводів та військових частин. З великими труднощами обладнання привозили також з інших вузів України. Фізичні лабораторії та майстерні були досить бідними, обладнані застарілими приладами та інструментами. Довелось навіть орендувати деякі інструменти у приватних осіб, оплачуючи при цьому їх амортизацію. У 1949 році кафедру фізики і математики було розділено на кафедру фізики та кафедру математики. Продовжив очолювати кафедру фізики С.А. Хатюков.

У 1950 році був переведений на посаду старшого викладача кафедри І.М. Щербина, який згодом став головним спеціалістом з методики викладання фізики. На цій посаді він

працював до останніх днів свого життя (1971 р.). Важливе місце у своїй роботі він приділяв педагогічній практиці студен-



Лабораторні заняття з фізики. 40-ві роки двадцятого століття

тів.

У 50-х роках кафедра фізики була підсилена випускниками Київського державного університету: у 1950 році на кафедру прийшла Р.М. Рохленко, у 1955 році – А.Ф. Скубенко, а в 1959 – Г.Ю. Ілляшенко.

Чергова реорганізація кафедр відбулася у 1954 році, коли рішенням уряду Чернігівський учительський інститут був перетворений у педагогічний. Директором Чернігівського державного педагогічного інституту в 1955 році був призначений кандидат фізико-математичних наук, доцент В.М. Костарчук, який замінив на цій посаді випускника учительського інституту 1936 року В.У. Черноуса. Новий директор особливу увагу приділяв росту фізико-математичного факультету. Зокрема, були створені нові лабораторії кафедри: теплоти та електрорадіотехніки. Завідувачем кафедри фізики залишався С.А. Хатюков, який перебував на цій посаді з 1946 по 1959 рік. Нетривалий період на кафедрі фізики працював випускник Тамбовського педінституту доцент В.Ф. Максимов, який читав загальну фізику та теоретичну механіку. Менше року (1959 р.) він був очільником кафедри.

У наступний період персональний склад кафедри відносно стабілізувався, проте періодично відбувалися певні структурні перетворення кафедри (іноді з кон'юнктурних міркувань). В 1959 році кафедру фізики очолив кандидат педагогічних наук, доцент (пізніше професор) Г.Ю. Ілляшенко, який приїхав в Чернігів з Глухівського педагогічного інституту.

Він перебував на посаді завідувача кафедри по 1977 рік. За його керівництва кафедра забезпечувала викладання загальної фізики, методики викладання фізики, загальнотехнічних дисциплін, керівництво педагогічною практикою студен-



Г.Ю. Ілляшенко

тів в школах міста і області. Колектив кафедри підтримував тісний зв'язок з методичними об'єднаннями вчителів, школами та окремими вчителями. Приділялася увага організації фізичних, фото- та радіогуртків.

У 1965 році кафедра була реорганізована в дві кафедри: кафедру фізики і загальнотехнічних дисциплін, яку очолив старший викладач І.П. Євдокименко, та кафедру фізики, якою продовжив керувати Г.Ю. Ілляшенко. Вже наступного року дві фізичні кафедри були об'єднані в одну, залишивши за нею назву кафедри фізики (завідувач – Г.Ю. Ілляшенко). У 1967 році відбулися чергові організаційні та структурні зміни. Кафедра фізики, як правонаступниця всіх попередніх утворень, стала називатись кафедрою загальної фізики. Очолив її кандидат фізико-математичних наук, доцент А.Ф. Скубенко.



А.Ф. Скубенко

Окремим наказом з 1 вересня 1967 року з кафедри фізики була виділена кафедра методики фізики і технічних засобів навчання, яку продовжив очолювати професор Г.Ю. Ілляшенко.

Очолюючи кафедру загальної фізики з 1967 по 1976 рік доцент А.Ф. Скубенко проявив себе як талановитий організатор наукових досліджень на кафедрі і як досвідчений педагог. Велику увагу приділяв оновленню матеріальної бази кафедри та вдосконаленню лабораторних практикумів. Йому випала історична місія проектування і створення навчально-лабораторного комплексу кафедри в новому корпусі інституту, який був введений в експлуатацію в 1969 році. В новому навчальному корпусі були обладнані навчальні лабораторії з

усіх розділів курсу загальної фізики (механіки, молекулярної фізики, електрики, оптики, атомної і ядерної фізики), з фізики напівпровідників, підвищеного фізичного лабораторного практикуму, електро- і радіотехніки. Всі лабораторії мали окремі приміщення з препаратськими. Була створена лабораторія астрофізики з астрономічною обсерваторією і планетарієм. Була обладнана фізична аудиторія з лабораторією лекційних демонстрацій (ауд. 416). Придбано нове обладнання для лабораторій. Велика заслуга у створенні матеріальної бази кафедри – ректора інституту професора В.М. Костарчука, який особисто приймав участь у плануванні лабораторного комплексу кафедри і сприяв оновленню матеріальної бази. Сприяв формуванню кафедри фізики і становленню її матеріальної бази доцент В.С. Кролевець, який очолював фізико-математичний факультет з 1946 по 1970 рік.

Колектив викладачів забезпечив розробку і створення лабораторних практикумів з усіх кафедральних дисциплін. Для комплектації лабораторних практикумів було виготовлено велику кількість саморобного устаткування. Ватомий внесок в цю роботу зробив старший лаборант кафедри Л.М. Нітченко – випускник Чернігівського учительського інституту 1952 року. Це був період створення сучасної матеріальної бази кафедри і навчально-методичного забезпечення. Основною формою навчання з фізики розглядалася вузівська лекція, на якій широко використовувався лекційний експеримент чи лекційна демонстрація. Для їх забезпечення членами кафедри розроблено кількасот лекційних демонстрацій, які згруповані в картотеку. Є також каталог демонстрацій, який має кожний викладач, що читає лекційні курси. Лекційні демонстрації достатньо забезпечені необхідним обладнанням і фізичними

приладами і охоплюють всі розділи загальної фізики. Лабораторія лекційних демонстрацій достатньо забезпечена також плакатами, таблицями, діафільмами, навчальними фільмами з фізики, проспектами. Досвідчені викладачі активно використовують все методичне забезпечення при читанні лекційних



В.С. Кролевець

курсів.

Рівень викладання фізики відчутно посилювався з приходом на кафедру в 1963 році кандидата фізико-математичних наук, доцента М.І. Штепи – випускника Чернівецького університету 1947 року. Чудовий педагог і неперевершений лектор він викладав для студентів-фізиків практично всі курси теоретичної фізики: класичну і квантову механіку, електродинаміку, класичну і квантову статистичну фізику. Талановитий вчений, що мав глибокі фізичні знання, він оживив наукову атмосферу кафедри. Протягом 10 років він очолював фізичний

факультет (1970-1980 рр).

У 1966 році на кафедрі після закінчення аспірантури був зарахований випускник 1950 року фізичного факультету Київського державного університету В.І. Пономаренко. Фізик-теоретик, який блискуче володів педагогічною майстерністю, він спрямував до наукової роботи з теоретичної фізики не одного талановитого випускника кафедри.

Науковою роботою кафедри, переважно присвяченій дослідженню фізичних властивостей напівпровідників, у всі періоди його роботи на кафедрі, керував доцент А.Ф. Скубенко. Він згуртував навколо себе групу студентів, спрямувавши їх для майбутньої наукової роботи. З його ініціативи до аспірантури в університети чи на стажування в науково-дослідні інститути АН України були відряджені випускники кафедри: М.І. Акименко (1963), С.Ф. Терехова (1964), М.К. Коновець (1965), М.І. Гриценко (1966), М.І. Кислуха (1969).

Завдяки високій кваліфікації і педагогічній майстерності викладачі теоретичної фізики кафедри (М.І. Штепа, В.І. Пономаренко, Р.А. Лисов) підготували до вступу в аспірантуру Інституту теоретичної фізики АН України ряд наших випускників (М.І. Кислуха, А.В. Карбовський.). Рівень підготовки цих випускників був цілком достатній для успішного завершення кандидатських дисертацій з теоретичної і математичної фізики. Ці випускники педінституту успішно конкурували з випускниками класичних університетів цієї спеціальності.

На початку сімдесятих років розпочався процес оновлення і омолодження кафедри. В ці роки на кафедру прийшли чи повернулися після аспірантури молоді кандидати фізико-математичних наук А.П. Середній (1970), М.І. Акименко (1970), А.Г. Медвідь (1970), М.І. Гриценко (1973), М.К. Ко-

новець (1974), М.І. Кислуха (1974). Прихід на кафедру молодих науковців дав могутній поштовх для розвитку наукової роботи на кафедрі. У 1971 році на кафедрі був прийнятий також кандидат фізико-математичних наук, доцент С.А. Білан.

У 1974 році на кафедрі були започатковані госпдоговірні роботи з науково-технічної та наукової тематики, які пізніше значно розширились і стали основою зміцнення матеріальної бази кафедри і засобом фінансування її науково-дослідної роботи. Щорічно на кафедрі виконувались 3-5 госпдоговірних тем, які включали як суто технічні розробки, так і науково-пошукові дослідження. Замовниками виступали як виробничі підприємства, так і науково-дослідні установи. Значний вклад у розвиток госпдоговірної тематики на кафедрі фізики внесли викладачі кафедри М.І. Гриценко, А.П. Середній та М.І. Акименко. За коштів госпдоговірної тематики було придбано сучасне обладнання і створений комплекс експериментальних установок для наукових досліджень з фізики рідких кристалів. У хімічних лабораторіях Москви, Харкова і Мінська придбали рідкокристалічні сполуки для експериментальних досліджень. Таким чином, за коштів госпдоговірної тематики на кафедрі фізики була створена сучасна науково-дослідна лабораторія рідких кристалів. Це була одна з перших в Україні лабораторій з досліджень рідких кристалів. Визначився напрям наукових досліджень новоствореної лабораторії: дослідження електричних та електрооптичних властивостей рідких кристалів.

У ці роки до керівництва фізичними кафедрами прийшли викладачі молодшого покоління. З 1976 по 1982 рік кафедру загальної фізики очолював доцент А.П. Середній, а кафедру методики та технічних засобів навчання з 1977 по 1983 рік

очолював доцент М.І. Акименко. В 1981 році останню кафедру було підсилено, введенням до її складу доктора фізико-математичних наук, професора І.К. Ковалю, який, переїхавши в 1975 році з Києва (ГАО АН УРСР), започаткував в інституті



А.П. Середній



М.І. Акименко

спеціальність «фізика – астрономія».

Чергові реорганізації фізичних кафедр відбулися після призначення ректором інституту доктора біологічних наук, професора О.Ф. Явоненка, який був переведений на цю посаду з Тернополя. Проректором з наукової роботи був призначений доцент А.П. Середній, а кафедру загальної фізики у 1982 році очолив кандидат фізико-математичних наук, доцент М.І. Гриценко. У 1983 році на базі існуючих фізичних кафедр були створені дві нові кафедри: кафедру астрономії і теоретичної фізики очолив доктор фізико-математичних наук, професор І.К. Коваль, а кафедру методик викладання математики і фізики – кандидат педагогічних наук, доцент

В.Ф. Савченко.

Згодом були реорганізовані загальноінститутські кафедри педагогіки та психології у факультетські кафедри і в 1989 році була створена кафедра педагогіки, психології і методик викладання математики і фізики, яку продовжив очолювати кандидат педагогічних наук, професор В.Ф. Савченко.

Після створення лабораторії рідких кристалів рідкокристалінна тематика наукових досліджень на кафедрі загальної фізики стала основною. Пріоритет у розвитку кафедри віддавався науковій діяльності й підготовці науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації для кафедри. З числа випускників для роботи в лабораторії був сформований дисциплінований колектив дослідників, які працювали на госпдоговірних посадах наукових співробітників, а пізніше, захистивши кандидатські дисертації, ставали викладачами університету.

Була налагоджена співпраця з науковими закладами Києва, Харкова, Львова, Москви, Санкт-Петербурга, Тбілісі і іншими центрами, де на той час уже інтенсивно досліджувались рідкі кристали. Встановлення наукових зв'язків зіграло важливу роль в становленні Чернігівської наукової школи з рідких кристалів. В лабораторії кафедри були одержані вагомі наукові здобутки, на основі яких розробили нові ефективні методики неруйнівного контролю виробів мікроелектроніки з використанням рідких кристалів. Деякі з цих методик захищені авторськими свідоцтвами і патентами (більше 10) й упроваджені у виробництво на підприємствах електронної промисловості (Всесоюзний електротехнічний інститут (Москва) та науково-виробниче об'єднання «Кристал» (Київ)). Результати експериментальних досліджень, одержані в лабораторії, опубліковані в десятках наукових праць, опублікова-

них у вітчизняних та зарубіжних наукових виданнях і постійно доповідались на наукових конференціях рівного рівня.

Найбільш яскравим науковим досягненням кафедри цього періоду – захист дисертацій, виконаних безпосередньо на кафедрі. За період 1984 по 2001 рік на кафедрі виконано і успішно захищено 6 дисертацій рідкокристалічного профілю, у тому числі дві докторські. У 1989 році завідувач кафедри М.І. Гриценко на спеціалізованій Вченій Раді Інституту фізики АН України захистив дисертацію на здобуття вченого ступеня доктора фізико-математичних наук та тему: «Електричні властивості рідких кристалів». В наступному 1990 році він отримав наукове звання професора по кафедрі загальної фізики. Докторську дисертацію захистив також М.В. Мошель. З працівників лабораторії рідких кристалів слід відзначити також О.В. Рогозу та С.І. Кучесва, які після захисту кандидатських дисертацій стали викладачами кафедри.

Свої наукові досягнення кафедра намагалась рекламувати, проводячи в Чернігові наукові конференції з рідких кристалів. Наймасштабніші з них – Всесоюзна конференція «Спіральні структури в рідких кристалах» (1984) та VI Всесоюзна конференція «Рідкі кристали та їх практичне використання» (1988), присвячена 100-річчю з часу їх відкриття. У роботі останньої конференції взяли участь понад 400 вчених з 8 республік Радянського Союзу. Від нашої лабораторії на ній було представлено 8 доповідей. Матеріали цієї конференції опубліковані у чотиритомному збірнику. Кафедра провела також дві Міжнародні школи-семінари «Спектроскопія молекул і кристалів» (1983, 2001). У роботі школи-семінару 2001 року взяли участь 136 вчених з 12 країн близького і далекого зарубіжжя, у т.ч. із США, Японії, Франції, Канади, Польщі, Туре-

ччини, Угорщини, Росії, Білорусії і інших країн. Проведені в Чернігові конференції організовувались під егідою інститутів АН України та АН СРСР. В оргкомітети цих конференцій входили провідні вчені Інституту фізики АН України, Інституту монокристалів АН України, Інституту кристалографії АН СРСР, ФІ АН СРСР та інших наукових центрів. Наукові розробки кафедри з рідкокристалічної тематики були включені в координаційні плани Академії наук УРСР і СРСР. Кафедра стала відомим в Україні науковим центром з досліджень рідких кристалів. Наукові і прикладні результати, одержані на кафедрі, отримали загальне визнання серед наукової громадськості галузі.

Піонерські роботи М.І. Кислухи виконані разом з його науковим керівником академіком О.С. Давидовим, привели до відкриття нової квазічастинки, яка згодом у світовій літературі була названа давидовським солітоном.

У 1986 році на кафедру фізики повернувся випускник 1973 року фізичного факультету нашого університету А.В. Шморгун, який в аспірантурі досліджував фізичні властивості полімерів. Цей напрямок наукових досліджень продовжили два випускники кафедри Д.І. Сухоруков і В.Д. Долгошей, які поступили в аспірантуру Інституту хімії високомолекулярних сполук НАН України. Після закінчення аспірантури вони захистили кандидатські дисертації і залишились працювати в Київських університетах. З 2003 року і по нині доцент А.В. Шморгун очолює фізико-математичний факультет.

Найбільшого піднесення і розквіту кафедра загальної фізики досягла на кінець 80-х років минулого століття, коли вона два роки виборювала перше місце в конкурсах на кращу

кафедру інституту (1988, 1989).

Кадровий склад кафедри станом на 1988/1989 н.р. був таким: М.І. Гриценко – завідувач, М.І. Акименко, М.К. Коновець, А.П. Середній, С.А. Білан, Л.Б. Панченко, А.В. Шморгул, М.В. Мошель, О.В. Рогоза, О.П. Ситников, В.С. Бачурний, В.В. Цибуля.

Остання реорганізація фізичних кафедр відбулася у 2008 році після злиття кафедри загальної фізики та кафедри астрономії та теоретичної фізики. Новоутворену кафедру фізики та астрономії понині продовжує очолювати Заслужений працівник освіти України, доктор фізико-математичних наук, професор М.І. Гриценко.



Колектив кафедри загальної фізики, 1991 рік

На кафедрі фізики та астрономії поряд з дослідженнями рідких кристалів продовжились наукові дослідження з астрофізичної тематики (проф. І.К. Коваль, доценти В.В. Марченко і О.О. Кобзар та ст. викладач О.Б. Сушков). Дослідження по-

ширення космічних променів в галактичних та міжгалактичних магнітних полях (їх моделювання), дослідження структури релятивістських променів від активних галактик в різних діапазонах електромагнітного випромінювання, дослідження схоластичного прискорення космічних променів в області гальмування релятивістських струменів в блазарах проводяться у співпраці з вченими Астрономічної обсерваторії Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Кафедра фізики та астрономії продовжує підтримувати творчі наукові зв'язки також з Національним педагогічним університетом імені М.П. Драгоманова, з Національним університетом «Львівська політехніка», з Інститутом фізики НАН України, Інститутом фізики напівпровідників НАН України, Інститутом монокристалів НАН України (м. Харків), ІХВС НАН України, ГАО НАН України та іншими науковими установами України. Встановлена міжнародна співпраця кафедри у наукових дослідженнях з Астрономічною обсерваторією Ягелонського університету (м. Краків, Польща).

Завдяки тісним зв'язкам кафедри з науковими закладами і цілеспрямованій роботі з випускниками в напрямку підготовки їх до вступу в аспірантуру, стало звичним відрядження випускників до аспірантури в інститути АН України. Найбільша кількість випускників кафедри в останні роки пройшла підготовку в аспірантурі Інституту фізики НАН України (Кобзар О., Бойко О., Севрюкова М., Сушков О., Долгов Л., Дуванський А.). Після захисту дисертацій частина їх повернулася для роботи на кафедрі. За спеціальністю «Фізика молекулярних та рідких кристалів» була відкрита аспірантура на кафедрі. Її закінчили Ю.В. Дятлов та О.В. Богомоленко.

Навчальний процес, традиційно, здійснюється за такими видами занять: лекції, практичні та лабораторні заняття. Для спеціальності «Фізика та інформатика» згідно навчальних планів на кафедрі викладаються такі предмети: загальна фізика (механіка, теплота і молекулярна фізика, електрика, оптика, атомна і ядерна фізика), теоретична фізика (класична механіка і механіка суцільних середовищ, термодинаміка і статистична фізика, електродинаміка, квантова механіка), системи комп'ютерної фізики, історія і методологія фізики, астрономія, астрофізика та спеціальні курси (основи фізики, фізика рідких кристалів, фізика напівпровідників, вибрані питання загальної фізики, вибрані питання теоретичної фізики).



Лабораторія молекулярної фізики

Після вивчення всіх розділів загальної та теоретичної фізики студенти пишуть курсові роботи з цих предметів. На випускному курсі студенти готують кваліфікаційні роботи (ди-

пломні, магістерські). У межах навчального процесу студенти беруть участь у науково-дослідній роботі. Підсумковою атестацією є складання кваліфікаційного екзамену з фізики та захист кваліфікаційної роботи.



Лабораторія електрики

Щорічно кафедра готує своїх студентів до участі в республіканській олімпіаді з фізики. Найкращі результати участі в цих заходах мали студенти Кобзар О. та Бойко В., які займали I місце і отримали дипломи I ступеня. Пізніше вони закінчили аспірантуру в Інституті фізики НАН України і захистили кандидатські дисертації.

В останні роки результати наукових досліджень з фізики рідких кристалів впроваджуються у навчальний процес: для студентів старших курсів читається лекційний спецкурс та проводиться лабораторний практикум з фізики рідких кристалів. З цієї тематики виконуються курсові та дипломні роботи. Вийшов друком навчальні посібники для студентів вищих



Лабораторія оптики

навчальних закладів професора М.І. Гриценка: «Фізика рідких кристалів» (2012 р.), «Лабораторний практикум з фізики рідких кристалів» (2013 р.) та «Основи фізики жидких кристалів» (2015 р.).

У різні роки персональний склад кафедри періодично змінювався. Проте окремо відзначимо викладачів повоєнного періоду, які присвятили кафедрі все своє творче життя і внесли значний вклад у її розвиток: А.Ф. Скубенко, Г.Ю. Ілляшенко, М.І. Штепа, І.М. Щербина, С.А. Хатюков, Р.М. Рохленко, В.А. Черкасова, В.І. Пономаренко, Р.А. Лисов, М.І. Акіменко, А.П. Середній, М.К. Коновець.

Нині на кафедрі працюють 7 викладачів (1 професор, 4 доценти, 1 ст. викладач і 1 викладач) та 7 працівників навчально-допоміжного персоналу. Персональний склад станом на 2014/2015 н.р. наступний: М.І. Гриценко – завідувач кафедри,

А.В. Шморгун – декан факультету, М.І. Кислуха, О.М. Шепета, Ю.В. Дятлов, О.Б. Суцов, О.М. Пустовий та В.М. Савонов – завідувач лабораторіями, Л.І. Тесленок, І.М. Нехай, Т.Є. Носенко, М.Ф. Нестеренко, Ю.Є. Навроцький, М.В. Ващук – старші лаборанти.



Колектив кафедри фізики та астрономії. 2016 рік

На початку 90-х років країну охопила глибока економічна криза, яка боляче зачепила і освітню галузь. У цей період практично припинились господарські роботи на замовлення підприємств і наукових закладів, які самі потрапили у кризовий стан. Припинилось державне фінансування на придбання наукового і навчального обладнання. Матеріальна база кафедри не поповнювалась більше 15 років. Внаслідок скорочення державного фінансування освітніх програм відбулося суттєве скорочення чисельності ставок для викладачів кафедри. Досвідчені викладачі вимушені працювати на долі ставки, що значно їх розхолоджує і втрачається стимул до наукової ро-

боти. Понижений соціальний статус професорсько-викладацького складу знижує їх творчу активність і ефективність передачі знань студентам, що відбивається на авторитеті викладачів в очах студентів. Втрачаються важелі впливу викладача на навчальну роботу студента. Порухилась система формування викладацького складу. Не престижним став факт пропозицій залишитись працювати на кафедрі кращим випускникам. Спостерігається тенденція до відтоку молодих науковців кафедри в зарубіжні наукові центри. До Польщі в останні роки з кафедри виїхали для наукової роботи кандидати фізико-математичних наук, доценти В.В. Марченко і О.О. Кобзар. Виникли значні проблеми з набором студентів на фізико-математичні спеціальності.

Проте, і в умовах економічної нестабільності кафедра спромоглася зберегти матеріальну базу, кадровий потенціал і всі кращі надбання попередніх десятиліть. В цих умовах викладачі прагнуть гідно продовжити позитивні традиції, закладені на кафедрі раніше.