

Федчишин О. М. Психолого-педагогические основы физического эксперимента в классах филологического профиля.

Проанализированы психолого-педагогические основы учебного физического эксперимента, выделены источники формирования интереса к эксперименту, главные задания и требования к учебному физическому эксперименту.

Ключевые слова: учебный физический эксперимент, филологический профиль.

Fedchishin O. M. Psikhologo-pedagogical Bases of Physical Experiment in the Classes of Philological Type.

It is analysed psikhologo-pedagogical bases of educational physical experiment in the classes of philological type, the sources of interest of students are selected to the experiment, basic tasks and requirements to the educational physical experiment.

Keywords: educational physical experiment, philological type.

УДК 378:53

Хейфець І. М.
Миколаївський національний університет
імені В. О. Сухомлинського

ВЧЕНИЙ, ПЕДАГОГ, ЗІРКА НА НЕБОСХИЛІ – Н. Д. КАЛІНЕНКОВ

Статтю присвячено пам'яті видатного вченого, педагога, першого завідувача астрономічною обсерваторією Миколаївського національного університету, який зробив великий внесок у розвиток астрономії та її викладання.

Ключові слова: Н. Д. Каліненко, видатні астрономи, дослідження в астрономії.

У житті окремої людини, рівно як і в житті цілих організацій, які складаються з великої кількості особистостей, інколи відбуваються події, які здатні кардинально змінити їх долю. Такою подією став приїзд у 1967 році до Миколаєва кандидата фізико-математичних наук Каліненкова Никифора Дмитровича.



Никифор Дмитрович народився 10 червня 1924 року у родині селянина на Смоленщині. Відразу ж після закінчення школи йде на фронт. Чотири найскладніші воєнні роки. Поранення, шпиталь та знову фронт.

9 травня 1945 року 21-річний старшина зустрів у Берліні.

Після війни навчання у Казанському університеті, який він з відзнакою закінчив у 1952 році. До речі, відомий університет не тільки та не стільки тим, що його екстерном закінчив В. І. Ленін, а скоріше тим, що його випускником, а пізніше і ректором, був творець неевклідової геометрії М. І. Лобачевський.

Після закінчення університету Никифор Дмитрович залишається на кафедрі астрономії, якою керує ректор університету професор Д. Я. Мартинов – астрофізик зі світовим ім'ям. Працюючи на кафедрі спочатку на посаді старшого лаборанта, а потім викладача, Никифор Дмитрович приймає активну участь у науково-дослідницькій роботі кафедри.



Н. Д. Каліненко
у травні 1945 року

У 1962 році Н. Д. Каліненко переїжджає на роботу до Алма-Ати, де займає посаду завідувача відділом астроприладобудування Астрофізичного інституту АН КазРСР. Директором інституту на той час був видатний вчений, автор відомої космогонічної теорії походження Сонячної системи, академік В. Г. Фесенков. У 1965 році Никифор Дмитрович захищає кандидатську дисертацію на тему “Мікрофотометри прямих інтенсивностей”.

У 1967 році Н. Д. Каліненко переїжджає до Миколаєва. Працює на кафедрі фізики Миколаївського кораблебудівного інституту, потім на рік виїжджає до Свердловська, де викладає астрономію в університеті. У 1968 році остаточно приїжджає до Миколаєва та приступає до роботи на посаді доцента кафедри математики Миколаївського державного педагогічного інституту ім. В. Г. Белінського, де викладає астрономію та аналітичну геометрію. У той час на території

інституту вже був астрономічний павільйон з телескопом-рефрактором АВР-2. Це було непогано для педінституту, але амбіції професійного астронома не давали спокою. В результаті чого у 1970 році на паралактичній матировці АПШ-6, паралельно з телескопом АВР-2, встановлюється телескоп-рефлектор системи Річі-Кретьєна з діаметром головного дзеркала 400 мм. На території колишнього Радянського Союзу у жодному з педагогічних ВНЗ подібного інструмента не було. Слід зазначити ще й те, що телескоп було виготовлено за проектом та на кошти Н. Д. Каліненкова.

11 лютого на створеному телескопі було отримано перший астрономічний знімок – фотографію Місяця. Майже місяцем раніше, 16 січня 1970 року ректором інституту М. Ю. Буряком був підписаний наказ про створення навчально-наукової лабораторії “Астрономічна обсерваторія”, завідувачем якої був призначений Никифор Дмитрович Каліненко. Здавалося б, можна було спокійно працювати, однак це не про Каліненкова. 9 травня 1975 року, на честь 50-річчя перемоги у Великій Вітчизняній війні, колишній фронтовик-переможець Н. Д. Каліненко встановлює новий 702-мм телескоп-рефлектор ЗТС-702, який до 1991 року був самим крупним оптичним телескопом на території України.

Паралельно з будівництвом телескопів створюється велика кількість спостережного обладнання: спектрографи, фотометри, спектрофотометри, камери Мейнела, астрографи та інше. Крім оптичних телескопів створюються 4-х метровий радіотелескоп та сонячний радіоінтерферометр на базі антен Уде-Ягі. Всі ці, як зараз модно казати, інновації доцента з провінції (Миколаїв був закритим містом) стали надбанням всієї астрономічної громадськості країни, яка займала одну шосту частину земної суші.

Підтвердженням тому були двічі проведені в обсерваторії Миколаївського педінституту пленуми Ради з підготовки астрономічних кадрів при АН СРСР (скорочено РПАК АН СРСР) під головуванням академіка В. В. Соболева, на які з’їжджалася вся астрономічна еліта країни.



Телескоп системи Річі-Кретьєна
 $D = 400\text{мм}$



Телескоп ЗТС-702

Унікальна для обсерваторії навчального закладу спостережна база дозволяла здійснювати достатньо серйозні наукові дослідження. Так, у період 1985–1987 рр., астрономічна обсерваторія МДП приймала участь у міжнародній програмі наземних спостережень комети Галлея, зайнявши при цьому спільно з Миколаївською астрономічною обсерваторією шосте місце у світі за результативністю спостережень комети Галлея.

Неординарність Н. Д. Каліненкова як ученого була у тому, що окрім прекрасної освіти, енциклопедичної професійної грамотності (практично не було такої області астрономії, в якій він не був би компетентний) він мав насправді золоті руки. Здавалось, він може все. І він міг усе. Він створював прилади, які не мали аналогів у своєму класі. При цьому все прекрасно працювало. Він не робив креслень майбутнього винаходу. Весь задум зберігався у нього в голові. Він був

дивовижним слюсарем та токарем розряду, який не існував у природі. Бували випадки, коли висококласні токарі просто відмовлялися виготовляти вигадані ним деталі, з огляду на неможливість це зробити. Тоді він ставав до верстата, виготовляв цю деталь прямо у них на очах, на їх же верстаті.

У 1987 році, окрилені успіхом у спостереженні комети Галлея, ми почали шукати нові пригоди на ниві сучасних астрономічних досліджень. Такі пригоди не примусили довго на себе чекати. Інститут космічних досліджень АН СРСР, яким у той час керував академік Р. З. Сагдєєв, приймав участь у міжнародному проєкті “Аеліта”, який передбачав дослідження космічних об’єктів у субміліметровому та інфрачервоному діапазоні спектру. Для здійснення цього проєкту треба було ні багато, ні мало, виготовити космічний телескоп, який охолоджується до криогенних температур, здатний працювати у даному діапазоні, та розташувати його у складі оптико-криогенної системи на борту космічного апарату. На момент переговорів, які ми проводили, жодне оптико-механічне об’єднання країни за цю роботу у повному обсязі не бралось. Включаючи всесвітньо відомі ЛОМО та ДОО, Каліненков взявся. При чому, у порівнянні з запитами корифеїв, за символічну плату. При цьому я особисто був свідком того, що йому повірили на найвищому рівні космічної ієрархії. Так інститут космічних досліджень отримав три примірники



Телескоп СММ та ІЧ діапазону

дослідного варіанту цілісного металевого телескопу, виготовленого зі сплаву 1565 (зараз про це можна писати відкрито), включаючи дзеркала та елементи кріплення. До речі, тема фінансувалася за програмою “Буран”, про що знали тільки ми удвох. Все було відправлено до Москви для проведення так званих холодних випробувань, але настав серпень 1991 року...

Н. Д. Каліненков, як викладач, різко вирізнявся від наших педінститутських корифеїв, які також були гідними викладачами. Він ніколи не мав конспекту лекцій. У крайньому разі, якісь цифри на клаптику папера. Це гарна школа для майбутніх викладачів ВНЗ. Якщо ти сам не в змозі запам’ятати матеріал, яке ти маєш право вимагати цього від студента. Та ще одна дуже важлива його заява: “Всі сумніви на користь студента”.



Професор
Н. Д. Каліненков на лекції з астрономії

У 1980 році у зв'язку з настійними вимогами РПАК АН СРСР та рішеннями міністерств освіти СРСР та УРСР у Миколаївському педінституті було відкрито спеціальність фізика та астрономія. Мотивація: унікальна матеріальна база – найкраща серед педвузів СРСР та гарне кадрове забезпечення. Навчальний план нової, такої вистражданої спеціальності Никифор Дмитрович створив на основі планів відповідних спеціальностей трьох провідних ВНЗ країни: Московського державного університету, Ленінградського та Казанського. У той же період починається

робота зі створення навчально-методичних посібників з усіх курсів, які входять до навчального плану спеціальності, яку Никифор Дмитрович продовжував до кінця свого життя. Звання професора Н. Д. Каліненкову було присуджено ВАК СРСР за створення наукового та навчально-методичного комплексу за поданням все тієї ж вище зазначеної РПАК АН СРСР у 1989 році.

Праця та ратний подвиг Никифора Дмитровича Каліненкова були високо оцінені державою. Він був нагороджений 17-а урядовими нагородами.

Таким чином, завершивши свій земний шлях, Никифор Дмитрович Каліненков залишив своїм послідовникам та учням прекрасну матеріально-технічну базу та надзвичайний навчально-методичний комплекс для підготовки вчителів астрономії для шкіл країни, а також добру пам'ять всіх тих, хто його знав та мав щастя з ним працювати.

17 червня 1996 року наказом ректора та у відповідності до рішення вченої ради МДП астрономічній обсерваторії інституту було присвоєно ім'я професора Н. Д. Каліненкова.



М. С. Черних вручає свідоцтво про присвоєння малій планеті імені Каліненков

У Кримській астрофізичній обсерваторії відомим ученим доктором фізико-математичних наук М. С. Черних була відкрита мала планета, зареєстрована у Міжнародному каталозі під № 12976, яку названо “Калінінков” на честь професора Н. Д. Калінінкова.



Урочисте відкриття меморіальної дошки на честь 90-річчя з дня народження Н. Д. Калінінкова

10 червня 2014 виповнилося 90 років з дня народження Никифора Дмитровича Калінінкова. Колектив викладачів та студентів університету спільно з громадськістю міста та області гідно відзначив цю знаменну дату. На павільйоні телескопу ЗТС-702, замість тимчасової, було встановлено гранітну меморіальну дошку, присвячену пам'яті видатного вченого, педагога, першого завідувача астрономічною обсерваторією університету, який зробив великий внесок у розвиток астрономії та її викладання.

Використана література:

1. *Хейфець І.* Навчально-методичний комплекс з предметів астрономічного циклу в Миколаївському національному університеті ім. В. О. Сухомлинського / І. Хейфець // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Випуск 32 : збірник наукових праць / за ред. В. Д. Сиротюка. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2012. – 260 с.
2. *Хейфець І.* Спеціальність фізика і астрономія в Миколаївському національному університеті ім. В. О. Сухомлинського – історія та сьогодні / І. Хейфець // Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції. – 25-27 квітня 2012 року. – Миколаїв.

Хейфець І. Н. Учений, педагог, звезда на небосклоне – Н. Д. Калінінков.

Стаття посвячена пам'яті видатного вченого, педагога, першого завідувача астрономічної обсерваторією Миколаївського національного університету, який зробив великий вклад у розвиток астрономії та її викладання.

Ключевые слова: Н. Д. Калінінков, видатні астрономи, дослідження в астрономії.

Kheifec' I. M. Scientist, teacher, star on sky – N. D. Kalinikov.

The article is devoted memory of prominent scientist, teacher, first manager the astronomic observatory of the Mikolaivskogo national university which did a large contribution to development of astronomy and its teaching.

Keywords: N. D. Kalinikov, prominent astronomers, researches in astronomy.