



UNIVERSITATEA DE STAT  
„ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI  
BIBLIOTECA ȘTIINȚIFICĂ



*Colecția Personalități universitare bălțene*

**IN MEMORIAM  
ACADEMICIANUL  
Nicolae FILIP**



***Biobibliografie***

BĂLȚI, 2016

BIBLIOTECA ȘTIINȚIFICĂ  
A UNIVERSITĂȚII DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI

*Personalități universitare bălțene*

*In memoriam*  
Academicianul  
**NICOLAE FILIP**

*Biobibliografie*

Ediția a 5-a,  
revăzută și completată

Bălți, 2016



C Z U 016: 378(478)+53+929]

I 49

**Alcătuitori**                    **Elena Scurtu**  
**Maria Fotescu**

**Redactor responsabil**        **Elena Harconița**

**Redacție bibliografică**       **Lina Mihaluța**

**Traducere în limba engleză**   **Valentina Topalo**

**Design/copertă/machetare**  
**tehnoredactare computerizată**       **Silvia Ciobanu**

**Descrierea CIP a Camerei Naționale a Cărții**

**In memoriam Academicianul NICOLAE FILIP** : Biobibliografie / Bibl. Șt. a Univ. de Stat „Alec Russo” din Bălți ; alcăt.: Elena Scurtu, Maria Fotescu ; red. resp. Elena Harconița ; red. bibliogr. Lina Mihaluța ; trad. în lb. engl. de Valentina Topalo; design/cop./machetare Silvia Ciobanu. – Ed. a 5-a, rev. și compl. – Bălți, 2016. – 208 p. : fot. – (Personalități universitare bălțene, ISBN 978-9975-50-133-0).

200 ex.

ISBN 978-9975-50-175-0.

©**Biblioteca Științifică a Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți**

**Web: <http://libruniv.usarb.md>**

ISBN 978-9975-50-175-0

## SUMAR

### **Elena HARCONIȚA**

Nota bibliotecarului.....	5
<i>Librarian note</i> .....	8

### **Rectorii bălțeni despre Rectorul Nicolae FILIP**

#### **Ion GAGIM**

Nicolae Filip - rectorul dintre epoci.....	18
<i>Nicolae Filip – rector between epochs</i> .....	21

#### **Eugen PLOHOTNIUC**

Savantul Nicolae Filip – 90 de ani de la naștere.....	24
---	----

#### **Valeriu CABAC**

Activitatea managerială a rectorului Nicolae Filip.....	29
---	----

#### **Valeriu CABAC**

Profesorul universitar Nicolae Filip.....	32
---	----

<b>Curriculum vitae</b> .....	37
-------------------------------	----

<b>Amintiri, confesiuni</b> .....	49
-----------------------------------	----

Cariere universitară.....	49
Pregătirea specialiștilor - cheazășie a succesului.....	61
Cercetări în domeniul radiofizicii și electronicii.....	65
Între tinerețe și maturitate.....	68
Galerie foto.....	71

<b>Aprecieri</b> .....	134
------------------------	-----

#### **a) *In extenso***

##### **Pavel TOPALĂ**

Nicolae Filip – manager talentat, savant notoriu, profesor de vocație.....	134
--	-----

##### **Boris BOINCEAN**

Omul care a sfințit locul.....	136
--------------------------------	-----

##### **Radu MOȚOC**

Recunoștința unei colaborări de excepție.....	137
---	-----

##### **Radu MOȚOC**

Nicolae FILIP – personalitate de excepție.....	139
--	-----



<b>Mihai ȘLEAHTIȚCHI</b>	
Fenomenul Nicolae FILIP.....	140
<b>Alexandru BUDIȘTEANU</b>	
Un bălțean care a onorat orașul și țara.....	140
<b>Iulius POPA</b>	
Un fel de cronicar între doi rectori.....	142
<b>Elena SCURTU, Elena HARCONIȚA</b>	
Rectorul academician Nicolae FILIP.....	144
<b>b) <i>In brevi</i></b> .....	150
<b>BIBLOGRAFIE</b> .....	155
Opera științifică: monografii, studii, cursuri universitare, metodici, articole.....	155
Rezultatele cercetărilor în rapoarte științifice.....	179
Personalia .....	183
<b>INDEXURI AUXILIARE</b>	
a) Nume .....	193
b) Titluri.....	196

## NOTA BIBLIOTECARULUI

Anul 2016 a fost declarat de Senatul Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți – Anul Nicolae FILIP. Cu acest prilej bibliotecarii universitari propun atenției cercetătorilor, cadrelor didactice universitare și tuturor celor care manifestă interes pentru învățământul superior din Republica Moldova, o lucrare biobibliografică *IN MEMORIAM* despre viața, activitatea științifico-didactică și managerială a reputatului academician, doctor habilitat, profesor universitar Nicolae Filip, rectorul Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți (1992-2007).

Prima ediție a acestei lucrări a fost publicată în anul 1995, an jubiliar (50 de ani) pentru instituția bălțeană, apoi au mai urmat două, a treia fiind prilejuită de cea de-a 75-a aniversare din ziua nașterii lui Nicolae Filip, precum și de decernarea Domniei sale a Premiului de Stat al Republicii Moldova pentru contribuții la studierea propagării undelor radio prin ionosfera anizotropă și a sistemelor moderne de comunicații. A patra ediție, revăzută și completată, a văzut lumina zilei la a 80-a aniversare din ziua nașterii savantului și s-a înscris în colecția Personalități universitare bălțene, inițiată în anul 2003 de Biblioteca Științifică. La primele patru ediții au contribuit : Faina Tlehuci, fosta directoare a Bibliotecii universitare (1962 – 2001), bibliograful Chilea Tabac, coordonarea și îngrijirea fiind asigurate de profesorii Valeriu Cabac și Gheorghe Popa, iar traducerile în limbile engleză și rusă, respectiv de profesoara Larisa Aladin și bibliotecara Taisia Aculova.

Ediția a cincea este un omagiu post-mortem (Nicolae Filip s-a stins din viață la 15 mai 2009), adus personalității creatoare în învățământ și știință, devenită un nume emblematic pentru Universitatea bălțeană. Puterea caracterului, gândurile, atitudinile, opiniile și calitățile Dumnealui au fost puse pe altarul dezvoltării unui adevărat sanctuar al instruirii și cercetării în Nordul Republicii Moldova. Precum orașul Bălți a devenit cunoscut în lume datorită actorului Mihai Volontir, așa Universitatea bălțeană a devenit emergentă prin potențialul uman, prin cercetările științifice și complexul universitar ctitorit de Academicianul Nicolae Filip.

Credința, convingerile, spiritualitatea și valorile personale l-au ghidat în viața personală și profesională, apropiindu-l de aliații săi, câștigându-le aprecierea și respectul. Relațiile și experiențele dobândite în timp au influențat pozitiv activitățile de pedagog, manager, tutore, prieten. Poseda o puternică maturitate emoțională și o independență de opiniile celorlalți. Chiar dacă la luarea unor decizii se consulta cu mai multe persoane, le afla părerile și propunerile, totuși decizia finală îi aparținea.

Rectorul Nicolae Filip a fost un om curajos și pe parcursul vieții a demonstrat și alte calități pe perețele integrității. Nu a avut frică să spună uneori adevăruri și să implice tot felul de riscuri. Relaționând eficient cu autoritățile urbei și acaparând noi și noi terenuri din preajmă, a construit un întreg orașel universitar căruia îi spunea cu mândrie Campus. Una din cele mai apreciate structuri a fost pentru Domnul Rector Nicolae Filip – Biblioteca Științifică. Timp de 17 ani Dumnealui



a construit Casa Albă ori Catedrala Cărții împreună cu Directoarea Faina Tlehuci. La 1 septembrie 2016 s-au împlinit 30 de ani de când comunitatea academică a pășit pragul acestei somptuoase clădiri, pe care a inclus-o și în protocolul vizitelor nu numai în Universitate, dar și în vizitele musafirilor în municipiul Bălți.

A știut să fie recunoscător pentru munca colaboratorilor universitari. Directoarea Faina Tlehuci a plecat la odihna binemeritată cu înaltul titlu de Membru de Onoare al Senatului. Nu am mai auzit ca un bibliotecar să se fi învrednicit de o astfel de apreciere. Cu multă însuflețire vorbea în fața bibliotecarilor, la întrunirile lor profesionale, aducând mulțumiri pentru munca lor, pentru succesele înregistrate. În colecțiile multimedia ale Bibliotecii se păstrează casete video în care Rectorul Nicolae Filip vorbește despre realizările bibliotecarilor și spune, cu mare satisfacție, că prima conexiune la Internet în Universitate s-a produs anume la Bibliotecă.

Se implica cu desăvârșire în rezolvarea multor probleme, inclusiv și în achiziția de carte și publicații periodice pentru specialitățile noi, care se deschideau una după alta, confirmând statutul de universitate clasică în Nordul Moldovei.

Către cea de a 60-a aniversare a Bibliotecii, împreună cu Biblioteca Națională, bibliotecarii au editat un număr special al Magazinului Bibliologic consacrat integral bibliotecii universitare bălțene. Regretatul Alexe Rău, dr. în filosofie, directorul general al principalei Biblioteci din Moldova, avea să scrie „Nimic din ce este nou în biblioteconomie nu le este străin ( bibliotecarilor universitari bălțeni), iar vederile largi ale rectorilor, înțelegerea de către ei a rostului bibliotecii sînt chezașia unei acoperiri financiare pe potrivă”. Pe următoarea pagină a aceleiași reviste Rectorul Nicolae Filip accentuat în articolul său „Apreciez mult meritele acestei instituții pe care o numesc Biblioteca mea”.

Cunoștea multe din problemele salariaților, în fiecare dimineață făcea turul *gospodăriei* sale și reușea să observe chiar și cele mai mici amănunte. Avea răbdare să asculte fără să întrerupă interlocutorul, tonul vocii Dumnealui fiind întotdeauna calm și binevoitor.

A fost un Om deosebit de respectat de către rectorii din Moldova, dar și din afara țării. Drept mărturie sînt aprecierile rectorilor bălțeni și ai altor instituții superioare de învățămînt din țară, așternute pe paginile biobibliografiei.

Primul articol care deschide lucrarea este unul consistent, semnat de Profesorul Ion Gagim, actualul rector al Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți. Celelalte trei sînt subscrise de profesorii universitari Eugeniu Plohotniuc și Valeriu Cabac, în care sînt elucidate aspectele de cercetare științifică ale Academicianului Nicolae Filip, sînt puse în relief calitățile deosebite ale Omului, Savantului, Profesorului și Rectorului Nicolae Filip.

*Curriculum vitae* oferă date importante despre formarea și creșterea profesională, domeniile de cercetare, participările la manifestări științifice, funcțiile administrative deținute și distincțiile de care s-a învrednicit Nicolae Filip pe parcursul a peste cincizeci de ani de activitate științifico-didactică și a douăzeci de ani de „rectorie”.

Secvențele „filmului” unei cariere exemplare de profesor universitar și a unei, nu mai puțin spectaculoase, cariere științifice, pot fi determinate de cititori în baza compartimentelor: Amintiri, Confesiuni... și Aprecieri ale personalității Academicianului Nicolae Filip.

Galeria de fotografii ilustrează biografia Personalității de Excepție a secolului XXI, cum a fost considerat, pe bună dreptate, academicianul Nicolae Filip, alături de alte 2000 de personalități marcante ale sec. XXI, intrate în Outstanding Sholars of the 21 st Century, Cambridge, England, 2002.

Mai bine de 200 de publicații (imprintate și electronice): 5 monografii, peste 135 de articole și comunicări, 25 rapoarte științifice, zeci de cursuri universitare, documente în domeniul învățămîntului preuniversitar și universitar, precum și circa 65 referințe despre personalitatea academicianului sînt inventariate în compartimentele respective ale biobibliografiei.

În semn de înaltă apreciere și recunoștință în anul 2011 pe clădirea, unde a locuit Nicolae Filip, a fost instalată placa comemorativă cu relief sculptural în memoria lui Nicolae FILIP. Conform deciziei Consiliului Municipal Bălți, un segment al străzii „26 martie” (de la str. Ștefan cel Mare pînă la piața „Vasile Alecsandri”), poartă numele regretatului Rector Nicolae Filip.

Ediția curentă cuprinde un compartiment nou, cel de scientometrie, care pune în relief (odată în plus) valoarea științifică a operei lui Nicolae Filip.

Multe din lucrările științifice semnate de academicianul Nicolae Filip se află în colecțiile celor mai mari biblioteci din lume, inclusiv Biblioteca Congresului (SUA) și în multe baze de date științifice.

Notițele bibliografice corespund standardelor în vigoare și sînt prezentate în ordinea cronologică și alfabetică a titlurilor; indexul de nume și de titluri facilitează găsirea informațiilor de care are nevoie cititorul. Lucrările publicate cu caractere chirilice au fost descrise în limba originalului.



**Elena HARCONIȚA,**  
directoarea Bibliotecii științifice USARB



## LIBRARIAN NOTE

2016 was declared as the Year of Nicolae FILIP by the Senate of Alecu Russo Balti State University.

On this occasion the academic librarians offers the researchers, university teachers and all who are interested in higher education in Moldova a bibliographical work IN MEMORIAM about the life and scientific activity of a renowned academician, PH.D,univerisity professor, Rector of Alecu Russo Balti State University(1992-2007) Nicolae Filip.

The first edition of this work was published in 1995 to celebrate the 50-years of Balti institution , then have followed two types of editions.

The third edition was published on the occasion of the 75th birthday anniversary of Nicolae Philip, as well as conferring the State Prize of the Republic of Moldova award to him for his contributions to the study of propagation of radio waves through anisotropic ionosphere and modern communications systems.

The fourth edition, revised and completed, was published on the 80th birthday anniversary of scientist and entered in the collection Balti University Personalities, initiated in 2003 by the Scientific Library.

In the first four editions have contributed Faina Tlehuci, the former director of University Library(1962-2001), the bibliographer Chilea Tabac, the coordination and care being provided by teachers Valeriu Cabac, Cheorghe Popa, and translations into languages English and Russian, respectively the teacher Larisa Aladin and the librarian Taisia Aculov.

The fifth edition is a posthumously tribute to (Philip Nicholae was died on 15 May ,2009) creative personality in education and science, a name that became emblematic of the University of Balti.

The power of character , thoughts , attitudes, opinions and qualities have been placed him on the altar of the development of a real sanctuary of education and research in the northern part of the Republic of Moldova.

As well as the city Balti has become known in the world due to the actor Mihail Volontir, so Balti university has become the emerging through human potential by scientific research work and university complex founded by academician Nicolae Filip. Faith,convictions, his spirituality and personal values have guided his personal and professional life, approaching it from its allies, earning them appreciation and respect.The relations and experience acquired in time have influenced activities of educator, manager, tutor, friend.

He possess a strong emotional maturity and independence of the opinions of others.Even if the decisions to consult with more people, learn their opinions and proposals, however the final decision belonged to him.

Rector Nicolae Filip was a brave man and during the life he demonstrated other qualities on the wall of integrity. He had no fear to tell the truth sometimes and involve all sorts of risks.So he built a whole university city which said

proudly Campus, related with the city authorities and seized more and more land, building new educational bodies. But one of the most popular structure was the Scientific Library.

He built together with Faina Tlehuçi, the director of the Library, the White House or Cathedral of Book for 17 years.

At the 1st of September 2016, the academic community celebrated 30 years since they had entered in a sumptuous building, which was included in a visits Protocol not only in the university but also in guests visits in mun. Balti.

He knew to be grateful for the work of university staff.

Mrs. Faina Tlehuçi went to deserved rest with the high title of Honorary Member of the Senate.

I have not heard a librarian to be honored with such an assessment.

He spoke to the librarians at their professional meetings with great enthusiasm, giving thanks for their work, for their success.

In the multimedia library collections are stored videotapes in which the Rector Nicolae Filip speaks about the accomplishments of librarians and saying with great satisfaction, that the first Internet connection in the University occurred at the library. He engaged thoroughly in solving many problems, including the purchase of books and periodicals for new specialities, that it did one after another, confirming the status of classical university in the north of Moldova. By the 60th anniversary of the Library, together with the National Library, it was edited a special issue of Magazin Bibliologic devoted to Balti University Library.

The late Alexe Rau, PhD in philosophy, general manager of the main library of Moldova, wrote „Anything that is new in librarianship it is not alien to the Balti university librarians, and the broad views of the rectors, understanding of them to the lines of the library are the cornerstone of a financial matching coverings”.

Rector Nicolae Filip emphasizes on the next page of the same journal, „I much appreciate the merits of this institution which I call My Library”.

He knew many of the problems of employees, every morning he was doing his household tour being able to notice even the smallest details. He has the patience to listen without interrupting the speaker, always tone of his voice being calm and genteel. He was a man highly respected by the rectors of Moldova and abroad. As testimony are Balti rectors assessments and other higher education institutions in the country written on page of biobibliography.

The first article that opens the paper is one consistent, signed by Professor Ion Gagim, the current rector of the Alecu Russo State University.

The other two are written by university professors Valeriu Cabac and Eugeniu Plohotniuc, which are elucidated aspects of scientific research of academician Nicolae Filip, they are put into relief the special qualities of man, scholar of Professor and rector Nicolae Filip.

Curriculum vitae provides important data about training and professional growth, research areas, participation in scientific, administrative positions held

and distinctions which was awarded Mr .Nicolae Filip for over fifty years of scientific-pedagogical activity and twenty years as a rector.

Sequences of film about professor during his exemplary career and a no less spectacular scientific career can be determined by readers on the basis of compartments: Memories and Confessions ... Assessments of personality of academician Nicolae Filip.

Photo gallery illustrates the biography of great personality of the XXI century, as it was considered academician Nicolae Filip, along with other 2000 personalities of XXI century entered in the Outstanding Sholars of the 21st century, Cambridge, England, in 2002. More than 200 scientific publications (printed and electronic) : 6 monographs, over 65 articles, 25 communications, 25 scientific reports, dozens of university courses, documents in the field of pre-university and university education, and about 65 references about personality of academician they are inventoried in the compartments of biobibliography. In 2011 as a sign of high appreciation and gratitude on the residential block where he lived a commemorative plaque was installed with sculptural reliefs in memory of Nicolae FILIP. According to the decision of Balti Municipal Council, a segment of street March 26 (from str. Ștefan cel Mare to the plaza Vasile Alecsandri), named after the late academician Nicolae Filip.

The current edition includes a new section, the scientometrics that put in relief (once again) the scientific value of the work of Nicolae Filip. Many scientific papers signed by academician Nicolae Filip is in the collections of the greatest libraries in the world, including the Library of Congress (USA) and many scientific databases.

Bibliographic notes correspond to the standards in force and are presented in chronological order and alphabetical title; index of names and titles facilitates to find the information needed by the reader. Publications edited in cyrillic were described in the original language.

**Elena HARCONIȚA,**  
Director of Scientific Library USARB

# ANUL 2016 - ANUL PROFESORUL NICOLAE FILIP

OMUL  
SAVANTUL  
PROFESORUL  
RECTORUL

**NICOLAE  
FILIP**

3 martie 1926 - 15 mai 2009



Simpozion științifico-practic internațional  
**„Competitivitatea regională bazată pe  
cercetare, inovare și transfer tehnologic”**  
Bălți, 29 septembrie 2016

Colloquia professorum „Tradiție și inovare în cercetarea științifică”,  
ediția a VI-a, dedicată Anului Profesorul Nicolae Filip

Conferință națională cu participare internațională „Știința în Nordul Republicii Moldova: realizări, probleme, perspective”,  
dedicată aniversării a 70 de ani de la constituirea instituțiilor de cercetare științifică din Moldova,

55 de ani de la fondarea Academiei de Științe a Moldovei,  
10 ani de la întemeierea Filialei Bălți a Academiei de Științe a Moldovei

Conferință regională „Governanța regională: principiile, modele și instrumente de suport”



## **SIMPOZIONUL ȘTIINȚIFICO-PRACTIC INTERNAȚIONAL „COMPETITIVITATEA REGIONALĂ BAZATĂ PE CERCETARE, INOVARE ȘI TRANSFER TEHNOLOGIC”**

În cadrul Simpozionului, vor avea loc următoarele activități:

- ▶ Colloquia professorum „Tradiție și inovare în cercetarea științifică”, ediția VI, dedicată Anului Profesorul Nicolae Filip;
- ▶ Conferință națională cu participare internațională „Știința în Nordul Republicii Moldova: realizări, probleme, perspective”, dedicată aniversării a 70 de ani de la constituirea instituțiilor de cercetare științifică din Moldova, 55 de ani de la fondarea Academiei de Științe a Moldovei, 10 ani de la întemeierea Filialei Bălți a Academiei de Științe a Moldovei;
- ▶ Conferință regională „Guvernanța regională: principii, modele și instrumente de suport”.

Comunicări în plen:

Eugeniu PLOHOTNIUC, dr., conf. univ.

SAVANTUL NICOLAE FILIP - 90 DE ANI DE LA NAȘTERE

Valeriu CABAC, dr., prof. univ.

ACTIVITATEA MANAGERIALĂ A RECTORULUI NICOLAE FILIP:  
FRAGMENTE DE ISTORIE

Ion GAGIM, dr. hab., prof. univ.

DISCURS DESPRE EDUCAȚIE: DE LA DEFINIȚIE LA REALITĂȚI

Ion BODRUG, Directorul Agenției de Dezvoltare Regională Nord

CERCETARE, INOVARE ȘI TRANSFER TEHNOLOGIC: PROVOCARE  
PENTRU DEZVOLTAREA REGIONALĂ

Elena HARCONIȚA, director BȘ USARB

RECTORUL NICOLAE FILIP – O PAGINĂ IMPORTANTĂ ÎN ISTORIA  
BIBLIOTECHII ȘTIINȚIFICE A UNIVERSITĂȚII DE STAT „ALECU  
RUSSO” DIN BĂLȚI



2016, 29 septembrie. Sala Polivalentă USARB. Inaugurarea Simpozionului științifico-practic internațional „Competitivitatea regională bazată pe cercetare, inovare și transfer tehnologic”



2016, 29 septembrie. Sala Polivalentă USARB. Un minut de reculegere IN MEMORIAM Profesorul Nicolae Filip





2016, 29 septembrie. Sala Polivalentă USARB. Simpozionul științifico-practic internațional „Competitivitatea regională bazată pe cercetare, inovare și transfer tehnologic”.  
Rectorul USARB Ion Gagim

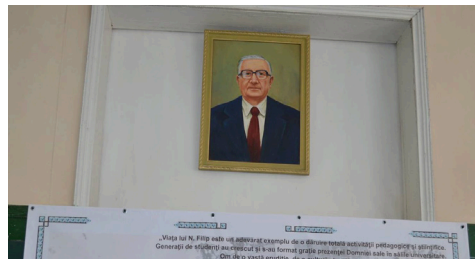


2016, 29 septembrie. Sala Polivalentă USARB. Simpozionul științifico-practic internațional „Competitivitatea regională bazată pe cercetare, inovare și transfer tehnologic”.  
Ședința în plen



2016, 29 septembrie. Biblioteca Științifică. Colloquia professorum „Tradiție și inovare în cercetarea științifică”, ediția VI, dedicată Anului Profesorul Nicolae Filip.  
Alocuțiune de deschidere: Elena HARCONIȚA, director BȘ USARB

## INAUGURAREA AULEI PROFESOR NICOLAE FILIP



**„Viața lui N. Filip este un adevărat exemplu de o dăruire totală activității pedagogice și științifice. Generații de studenți au crescut și s-au format grație prezenței Domniei sale în sălile universitare. Om de o vastă erudiție, de o cultură elevată, de o remarcabilă cumsecădenie și noblețe sufletească – așa este N. Filip”.**  
*Academician Gheorghe RUSNAC, istoric și politolog, 2005*

<b>STUDII</b>	1948 - 1952    Facultatea Fizică și Matematică, (Universitatea de Stat Chișinău)
	1954 - 1955    Cursuri anuale aprofundate de radioelectronică, (Universitatea „M. V. Lomonosov” din Moscova)
	1957 - 1960    Doctorantura (Universitatea „M. V. Lomonosov” din Moscova)
<b>GRADE ȘTIINȚIFICE</b>	1962    Doctor în fizică și matematică
	1979    Doctor habilitat în fizică și matematică
<b>TITLURI ȘTIINȚIFICO-DIDACTICE</b>	1952 - 1953    Lector (Institutul Învățătoresc din Soroca)
	1953 - 1957    Lector superior (Catedra Fizică, Institutul Pedagogic din Bălți)
	1960 - 1962    Lector superior (Catedra Discipline Tehnice, Institutul Pedagogic din Bălți)
	1962 - 1980    Conferențiar (Catedra Discipline Tehnice, Institutul Pedagogic din Bălți)
	1980 - 2009    Profesor universitar (Catedra Electronică și Informatică, Universitatea de Stat „Alecu Russo” din Bălți)
<b>FUNCȚII ACADEMICE</b>	1954 - 1955    Cercetător stagiar (Laboratorul de Radioclație, Facultatea Fizică, Universitatea de Stat din Moscova)
	1955 - 1957    Colaborator științific (Laboratorul de Radiotehnică, Institutul Pedagogic din Bălți)
	1957 - 1960    Cercetător științific (Laboratorul Undelor radio ultrascurte, Facultatea Fizică, Universitatea de Stat din Moscova)
	1962 - 1990    Colaborator științific superior (Laboratorul de Radiofizică, Facultatea Discipline Tehnice, Institutul Pedagogic de Stat din Bălți)
	1990 - 1995    Colaborator științific coordonator (Laboratorul de Radiofizică, Facultatea Tehnică și Fizică, Universitatea de Stat din Bălți)
	2001 - 2005    Coordonator al tezei de cercetare „Cercetarea precursorilor de cutremur prin metode radiofizice”
<b>FUNCȚII ADMINISTRATIVE</b>	1953 - 1957    șef de catedră (Fizică)
	1962 - 2009    șef de catedră (Discipline Tehnice Generale, reorganizată în 1989 în catedra Electronică și Informatică)
	1964 - 1986    prorector pentru știință (IPSB)
	1986 - 1992    rector (IPSB)
	1992 - 2007    rector (USB)





2016, 29 septembrie. Colloquia professorum „Tradiție și inovare în cercetarea științifică”, ediția VI, dedicată Anului Profesorul Nicolae Filip. Alocuțiune de inaugurare a Aulei *PROFESORUL Nicolae FILIP*, corp 2, et. 2: Pavel Topală, decanul Facultății ȘREM, pezintă expoziția *IN MEMORIAM* Nicolae Filip, organizată de Biblioteca Științifică.



2016, 29 septembrie. Colloquia professorum „Tradiție și inovare în cercetarea științifică”, ediția VI, dedicată Anului Profesorul Nicolae Filip. Aula *PROFESORUL Nicolae FILIP*, corp 2, et. 2.



**Parlamentul Republicii Moldova**  
decernează

# **DIPLOMĂ** **de excelență**

*Domnului*  
**Nicolae FILIP,**

*Rectorul Universității de Stat „Alecru RUSSO” din Bălți*

*Cu ocazia împlinirii a 60 de ani de la fondarea Universității de Stat „Alecru RUSSO” Vă adresez cele mai sincere felicitări, urări de bine, sănătate și prosperare. Folosind acest prilej deosebit, doresc, de asemenea, să Vă mulțumesc pentru munca rodnică și îndelungată în domeniul învățămîntului universitar, activitate științifico-pedagogică prodigioasă și aportul considerabil la educația și pregătirea specialiștilor de înaltă calificare pentru cultura și știința națională.*

*Vă doresc noi succese și realizarea tuturor năzuințelor.*

**Marian LUPU,**  
Președintele Parlamentului



## RECTORII BĂLȚENI DESPRE RECTORUL NICOLAE FILIP

### NICOLAE FILIP – RECTORUL DINTRE EPOCI

„Omul este fiul epocii sale”, spune un dicton. Este un adevăr incontestabil, căci, vorba lui Miron Costin, „nu vremurile sunt sub om, ci bietul om sub vremuri”. Dar putem spune că impactul omului asupra timpului, adică a vieții în care trăiește, nu rămîne fără amprente. Viața umană nu este o categorie abstractă sau un dat predestinat, ea este făcută din oameni și din acțiunile lor.

Această afirmație se referă la omul și savantul Nicolae Filip, persoană care a moderat, pe durata întregii activități profesionale, viața instituției bălțene de învățămînt superior în calitate de: șef de catedră (1962-2005), prorector pentru știință (1964-1986), rector (1986-2007).

Fiecare din rectorii care au stat la cîrma universității din Bălți și-au adus aportul la prosperarea instituției, în măsura competențelor lor, a posibilităților obiective ale timpului sau altor factori. Munca lui Nicolae Filip, însă, poartă în acest sens un caracter distinct, determinată fiind de însușirile sale umane și, îndeosebi, de spiritul acelor vremuri.

Activitatea lui Nicolae Filip s-a desfășurat într-o perioadă marcată de mari și fundamentale schimbări de ordin social, politic, economic, cultural: Războiul al Doilea Mondial (la care participă și tînărul Nicolae Filip), perioada de după război, foametea, începutul restabilirii vieții, trecerea bruscă, „peste noapte”, la o „viață nouă” cu o ideologie străină, noi reguli sociale, politice, economice și educaționale. La începutul acestei „noi epoci” ia ființă instituția de învățămînt din nordul Republicii Moldova, care urmează a deveni Institut Pedagogic de Stat, apoi Universitatea de Stat „Alecu Russo” din Bălți, ultima fiind un produs, prin excelență, al rectorului Nicolae Filip.

Toate aceste schimbări nu s-au produs „într-o zi” sau printr-un „simplu gest al mîinii”. Transformările politice și sociale din anii 80-90 ai sec. 20 s-au soldat cu o incertitudine care pune stăpînire totală pe viața societății moldovenești, inclusiv și pe cea a instituțiilor superioare de învățămînt.

Anume, în aceste condiții Nicolae Filip, ocupînd funcția de rector al Institutului Pedagogic din Bălți, își manifestă calitățile sale de manager, de personalitate publică. Noua epocă cerea alte abordări și alte soluții. Cine le oferea? Nimeni. Ele trebuiau identificate de fiecare la locul său de muncă. Epoca „independenței și a libertății”, impunea inițiativă, ingeniozitate, asumare de responsabilități și riscuri. Soluțiile nu mai veneau „de sus”, ele trebuiau găsite aici și acum. În această perioadă complicată de nesiguranță generală, rectorul Nicolae Filip demonstrează calități respective timpului, imprimîndu-i instituției bălțene un nou aspect, o nouă respirație, un nou statut, reconstruind-o pe toate segmentele activității ei: structural, didactic, științific, cultural, gospodăresc etc.



Pentru a înțelege caracterul schimbărilor pe care le-a inițiat și realizat, în mare parte, rectorul Nicolae Filip, încercăm a înțelege esența personalității Nicolae Filip, felul său de a fi, felul său de a face ceea ce făcea. Or toate acestea omul le demonstrează în funcție de experiența sa de viață, de educație, de formare profesională.

Nicolae Filip este produsul unor vremuri grele, este omul care a cunoscut din copilărie prețul muncii și al vieții. Născut într-un sat de gospodari din preajma Bălților, sat care a dat neamului nostru un șir de personalități notorii în mai multe domenii, Nicolae Filip și-a format din tinerețe un stil de gândire, de comportament și de activitate adecvat satului natal, spiritului familiei în care s-a născut.

Și care pot fi calitățile condiționate de grijile și preocupările unui om dintr-un sat basarabean din anii 30-40 ale secolului XX? „A fi gospodar bun” și „a fi demn de numele pe care îl porți” – iată calitățile proprii țaranului moldovean. Și care sînt calitățile unui gospodar? În primul rînd sînt cele ce țin de plăsmuirea unei familii trainice, a unei gospodării frumoase, apoi a unei comunități cu nume destoinic. Pentru toate acestea erau necesare: muncă enormă de zi cu zi, strădanie, grijă permanentă pentru ca ziua de mîine să fie mai bună ca cea de ieri, ordine în toate ș.a. Un gospodar bun trebuia să fie responsabil, cumsecade, înțelept, bun la suflet, cu deschidere spre alții și cu „frică de Dumnezeu”.

Toate aceste calități le-a imprimat în sine Nicolae Filip în cei „șapte ani de-acasă”, la care s-au adăugat și alți șapte ani (există, se zice, un ritm al dezvoltării omului sub aspect de personalitate avînd la bază perioadele de șapte ani), ca la vîrsta de 14 ani - tocmai în anul 1940, începutul unei noi „epoci” în viața Moldovei din stîngă Prutului, să ia chipul unui tînăr deja format, care dispunea de anumite însușiri și experiențe pentru a-și construi viața viitoare. Sînt însușirile și calitățile pe care le-a manifestat pe parcursul întregii sale vieți, dar, mai ales, în perioadă de ezitări politice, economice, sociale, de la răscrucea dintre epoci, cînd urma să decidă soarta instituției pe care o conducea cu mult curaj, ingeniozitate și nesiguranță.

Am cunoscut preocupările zilnice ale rectorului Nicolae Filip încă de la începutul anilor 90 ai sec. 20, aflîndu-mă în funcțiile de șef de catedră, de decan și de prorector pentru știință.

În perioada concurenței totale din societate (fapt necunoscut de noi pînă atunci), urma să fie asigurată supraviețuirea instituției, viitorul ei, act ce a fost realizat din plin sub conducerea rectorului Nicolae Filip.

Au fost deschise noi specialități, catedre, facultăți, laboratoare științifice și didactice, în unele cazuri, „pe loc gol”, fără asigurarea condițiilor necesare care urmau să fie create ulterior. Au fost inițiate studii la masterat și doctorat. Universitatea a trecut cu succes primele acreditări pe dimensiunea academică și cea științifică. Instituția a fost completată cu noi structuri preuniversitare - Colegiul Pedagogic și Liceul teoretic *Ion Creangă*. Respectiv, a crescut simțitor numărul de studenți, atingîng cifra de cca 12 000. Toate acestea au pus la ordinea zilei pro-

blema dezvoltării infrastructurii instituției, a soluționării spațiilor pentru studii, cercetare și cazare a studenților. Prin autoritatea pe care o avea, prin capacitatea de comunicare și de stabilire a relațiilor cu diferite instanțe decizionale, rectorul Nicolae Filip a creat condiții pentru dezvoltarea infrastructurii, construind un șir de noi blocuri de studii în care au fost amplasate noile facultăți, dar create și condiții moderne pentru facultățile tradiționale, au fost construite cămine, o cantină nouă ș.a.

Tot la acest capitol trebuie menționată, cu titlu aparte, inițiativa și efortul depus de rectorul Nicolae Filip pentru construirea unei noi biblioteci, or spațiile și condițiile vechii biblioteci nu mai corespundeau, sub nici o formă, noilor cerințe. Astăzi Biblioteca Științifică a Universității fiind una care, prin ținuta sa profesională, se află constant în topul bibliotecilor instituțiilor superioare de învățământ, fiind cunoscută și recunoscută în țară și peste hotare.

În rezultatul tuturor strădaniilor lui Nicolae Filip, dar și ale ulteriorilor rectori, a apărut ceea ce astăzi se numește Campusul Universitar Bălțean – spațiu academic cu toate condițiile necesare pentru ca studenții, profesorii și toți angajații să-și desfășoare activitățile în condiții decente.

Nicolae Filip a avut parte de o viață lungă, trecută prin câteva epoci, de fiecare dată fiind necesară manifestarea calităților adecvate pentru afirmare în respectivele condiții istorice. Rectorul Nicolae Filip a demonstrat, în repetate rânduri, capacitatea de adaptare la schimbările contemporane, de modelare și de construire a unei vieți pline de activități și evenimente a universității bălțene.

Se știe că „nimic nu este mai constant decât schimbarea”. Timpul trece și toate se transformă vertiginos, impunându-se diverse realități, provocări, condiții, și nu tot ceea ce a fost conceptualizat de către rectorul Nicolae Filip, la etapa inițierii schimbărilor, poate fi realizat astăzi în totalmente. Unele lucruri trebuie reconceptualizate. Este, însă cert, că aportul adus de Nicolae Filip în dezvoltarea universității bălțene este unul excepțional.

Atunci când, mergând pe drumul mare din satul Sofia, unde ne-au lăsat autobuzele venite cu multă lume de la Bălți pentru a-l conduce pe Nicolae Filip la cimitirul satului pentru odihna de veșnicie, fiecare și-a amintit despre acest Om deosebit, a meditat asupra vieții umane. M-am gândit și eu că odată cu plecarea lui Nicolae Filip s-a încheiat o epocă în viața Universității din Bălți – epoca Nicolae Filip. Noi, generația de după el, cei care am preluat conducerea activității Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți, purtăm o mare responsabilitate pentru destinul și viitorul acestei instituții. Sînten iarăși într-o perioadă de ambiguitate, de permanente schimbări și provocări cu fundamentalele întrebări: Quo vadis, USARB? Quo vadis, Moldova? Quo vadis, Lume?

**Ion GAGIM**, prof. univ., dr. habilitat



## NICOLAE FILIP - RECTOR BETWEEN EPOCHS

„Man is the son of his time”, says a dictum. It is an indisputable truth, because as said Miron Costin „Humans are not above the time, it's time which is above the humans”. But we can say that human impact on the time, id. est the life he/she lives, not remain without impressions.

Human life is not an abstract category, it is made up of people and their actions. This refers to Nicolae Filip, the man and the scientist, person who moderates during his professional activities the life of Bălți institution of higher education as: head of department (1962-2005), deputy rector for science (1964-1986), rector (1986-2007). Each of the rectors who were at the helm of the Bălți University has contributed to the prosperity of the institution, the extent of their powers, the objective possibilities of time or other factors.

Nicolae Filip's work, however, carries a distinct character in this respect, as determined by his human qualities and especially the spirit of those times.

Nicolae Filip activity took place in a period marked by large and fundamental changes in social, political, economic, cultural system: the World War II (with the participation of young Nicolae Filip), the period after war, the great famine, beginning restoring life, the sudden crossing over night to a new life with a foreign ideology, new rules in social, political, economic and educational life. In early new epoch was founded educational institution in northern part of Republic of Moldova, which is to become the State Pedagogical Institute, then Alecu Russo State University of Bălți, the last being a product par excellence of the Rector Nicolae Filip.

All these changes have not produced in one day or through a simple hand gesture. Political and social transformations of 80-90 years of 20 century ended with a total uncertainty that puts total control of Moldovan society life, including higher education institutions. In these circumstances Dr. Nicolae Filip occupy the function of the Rector of Bălți Pedagogical Institute, expresses his skills manager, public personality. The new era demanded other approaches and other solutions. Who gave them? Nobody. They had found each at his workplace. The epoch of independence and freedom required initiative, ingenuity, assuming responsibilities and risks. No longer solutions came from above, they have to be found here and now. In this difficult time of uncertainty, Mr. Nicolae Filip demonstrates the qualities of that time, instilling in Bălți institution a new look, a new breath, a new statute, rebuilding it in all segments of its activity: structural, teaching, scientific, cultural, household etc. To understand the nature of changes that he initiated and realized in large part, Rector Nicolae Filip, we try to understand the essence of Nicolae Filip personality, his way of being, his way of doing what he was doing.

Or, all this the man had demonstrated by his life experience, education, training. Nicolae Filip is the product of hard times, the man who knew from chil-

dhood the price of labor and life.

Born in a village of householders near Balti, (the village that gave our nation a number of famous people in several areas) Nicolae Filip formed youthful style of thinking, behavior and activity appropriate to native village, the family spirit was born.

And which can be conditional qualities of worries and concerns of a man from a village in Bassarabia from 30-40 years of XX century? Being a good householder/manager - this is the basic quality and the name that was supposed to wear a person worthy of being human

And what are the qualities of a householder? First are those related to strong family, a beautiful householder, then a community with capable names. For all these were necessary: enormous daily work, effort, constant care because tomorrow may will be good as yesterday etc....

A good householder should be responsible, nice, wise, kind-hearted, open to others and fear of God... Nicolae Filip printed all these qualities in seven years at home, means something like „proper behavior” to which were added other seven years. He was a young man already formed at the age of 14 - just in 1940, which had certain qualities and experiences to build his future life.

He showed the attributes and qualities throughout his life, but especially in the period of political, economic, social hesitation at the crossroads between eras, when he decided the fate of the institution he was leading with courage, ingenuity and risk.

Iknew the Rector Nicolae Filip everyday concerns since the early 90s of 20 century being in functions of head of department, dean and rector for science.

During total competition in society (unknown to us until then) was to be ensured survival of the institution, its future, act that was carried out in full under the leadership of Rector Nicolae Filip. It was created new specialties, departments, faculties, scientific and teaching laboratories, in some cases, on the empty place without the necessary conditions that would be created later.

It was initiated master and doctoral studies. The University successfully passed the first academic credentials on scientific and academic dimension. The institution was supplemented by new pre-university structures - Ion Creanga Pedagogical College and Lyceum.

Respectively, the number of students has increased significantly, reaching the figure of about 12 000. All this put on the agenda the development institution infrastructure, the settlement areas for study, research and student accommodation.

Through authority he had, through the ability of communication and establishing relations with various court decision, Rector Nicolae Filip has created conditions for infrastructure development, building a number of new blocks of study in which were placed new faculties, but created and modern conditions for

faculties were, were built dormitories, a new cafeteria etc.

Also, in this chapter it should be noted, with special title, Rector's initiative for building a new library, because spaces and conditions of old libraries no longer meet the conditions, not correspond in any way the new requirements.

Today the University Scientific Library is one which through his professional attire is constantly in the top of libraries of higher education institutions, being known and recognized in the country and abroad.

The outcome of all endeavors of Nicolae Filip, and the subsequent rectors, appeared what today is called Balti University Campus - academic space with all the necessary conditions for students, teachers and all employees working in decent conditions.

Nicolae Filip had a long life, passing through several eras, each time requiring suitable qualities for affirmation in those historical conditions.

Rector Nicolae Filip demonstrated ability to adapt to contemporary changes, modeling and building a life full of activities and events of Bălți university.

We know that „there is nothing more constant than change”. As time passes and all turns sharply, forcing, imposing different realities, challenges, conditions and not everything has been conceptualized by Rector Nicolae Filip the *initiation of change* can be achieved completely today

Some things must be reconceptualized. It is however clear that the contribution of Nicolae Filip in development of Balti university is . exceptional one.

When, many people came from Balti walking on the main road in the village of Sofia, being guided him to the village cemetery for the rest of eternity each remembered about the man and Rector Nicolae Filip, meditating on human life.

I thought myself that with the departure of Nicolae Philip ended an era in the life of the University of Balti - Nicolae Filip era.

We, the generation after him, who have taken over management of Alecu Russo State University carry heavy responsibility for the destiny and future of the institute.

Sînten iarăși într-o perioadă de ambiguitate, de permanente schimbări și provocări cu fundamentalele întrebări: Quo vadis, USARB? Quo vadis, Moldova? Quo vadis, Lume?

We are again in a period of ambiguity, the permanent changes and challenges with fundamentals questions: Quo vadis, USARB? Quo vadis, Moldova? Quo vadis, world?

**Ion GAGIM**, prof. dr. habilitat, PhD.

## SAVANTUL NICOLAE FILIP - 90 DE ANI DE LA NAȘTERE

Nicolae Filip a fost o personalitate cu un destin aparte, academician, profesor universitar, manager de elită, deschizător al orizonturilor în știință, în procesul didactic, în administrare, îndrumător în activitatea profesională pentru mulți angajați ai universității bălțene.

Nicolae Filip s-a născut la 3 martie 1926, în satul Sofia, județul Bălți. Primele studii le face în școala secundară de 7 ani din satul natal, ele fiind întrerupte de frontul celui de al Doilea Război Mondial. Este mobilizat în rândurile armatei sovietice pentru o perioadă de 26 luni de război, perioadă care l-a marcat profund și în timpul căreia „a învățat să aprecieze binele și răul la justa lor valoare”.

Reîntors la baștină din armată, fără a se sinchisi, s-a așezat alături de elevii din clasa a VIII-a a școlii din satul natal. Prin externat a susținut examenele pentru clasa a IX-a (1947), iar în 1948 a absolvit școala de elită nr. 1 din orașul Bălți.

În același an devine student al Facultății de Fizică și Matematică a Universității de Stat din Chișinău. După anul III de învățământ, se transferă la Institutul Pedagogic din Chișinău, pe care l-a absolvit cu mențiune în anul 1952, obținând diploma de fizician, învățător de fizică, angajându-se în funcție de lector la Institutul Învățătoresc din Soroca.

Din 1953 Domnia sa își trăiește viața profesională la Institutul Pedagogic din Bălți, după reorganizare Universitatea de Stat „Alecru Russo” din Bălți, ocupînd succesiv posturile de lector, lector superior, conferențiar, profesor, șef de catedră, prorector pentru știință și rector al Universității în perioada 1986-2007.

Timp de un an (1954-1955) Nicolae Filip este audient al cursurilor anuale aprofundate de radiofizică și radioelectronică a Facultății de Fizică a Universității „M. V. Lomonosov” din Moscova, unde capătă o pregătire fundamentală în domeniu.

Savantul Nicolae Filip își amintește că „Tehnică militară sovietică, folosită în ultimii ani de război, a evidențiat nivelul scăzut al aparatelor electronice. Se dezvoltă lent și tehnica electronică de calcul. Teleghidarea rachetelor, reactoarele atomice, televiziunea aveau nevoie de o tehnică electronică avansată. Ca urmare, în primii ani de după război, s-au luat măsuri drastice de intensificare a cercetării lor în domeniile electronicii și radiofizicii în diverse instituții de cercetări științifice, inclusiv în cadrul Facultății de Fizică a Universității de Stat „M. V. Lomonosov” din Moscova. Acestei universități i s-a atribuit și rolul principal în pregătirea specialiștilor de diferite nivele în acest domeniu. Se cerea și o extindere a procesului de pregătire a cadrelor de profil și organizare a unui număr mare de centre de cercetări științifice. Cu alte cuvinte, se impunea dezvoltarea tehnicii electronice în toată țara. Acest proces a început prin organizarea cursurilor postuniversitare speciale de un an, pentru studierea aprofundată în domeniul radiofizicii și electronicii, în cadrul Facultății de Fizică a Universității din Moscova (ceea ce astăzi ar

corespunde cursurilor aprofundate de masterat). La aceste cursuri, erau cooptați tineri fizicieni de perspectivă din toate centrele universitare mari ale țării”.

Munca științifică de cercetare a savantului Nicolae Filip ia start în anul 1957, când Dumnealui era doctorand la Catedra „Iradie și propagare a radioundelor” a Facultății de Fizică a Universității „M. V. Lomonosov” din Moscova. În perioada elaborării tezei de doctor (1957-1960) a efectuat cercetări privind proprietățile semnalelor radio centimetrice la propagarea lor în troposferă în apropierea suprafeței terestre neomogene. Cercetările efectuate au permis de a evalua capacitatea de trafic a liniilor de radiocomunicație troposferice și au arătat posibilitatea utilizării radiolocatorului de unde centimetrice la detectarea obiectelor ce zboară la înălțimi mici deasupra Pământului. Rezultatele principale ale cercetărilor au fost expuse în 8 articole, publicate în reviste științifice de specialitate și prezentate la conferințe științifice de profil. Integral, rezultatele au fost reflectate în teza de doctor în științe fizico-matematice susținută la Universitatea din Leningrad în anul 1962.

Reîntorcându-se la Bălți, pune în discuție problema organizării unui centru științific în domeniul radiofizicii în Moldova, avînd drept obiectiv principal cercetarea structurii și dinamicii neomogenităților anizotrope ale plasmei ionosferice la latitudini medii geografice.

În anii 60-70 ai secolului XX se știa că în zona polară și cea ecuatorială în stratul E al ionosferei, localizat la o altitudine medie de 100 km, există neomogenități anizotrope ale plasmei ionosferice orientate în direcția liniilor de forță a câmpului geomagnetic.

Despre prezența neomogenităților anizotrope ionosferice la latitudini medii și influența lor asupra procesului de propagare a radioundelor se cunoștea foarte puțin, doar de promovarea a două cicluri de experimente: primul, organizat în SUA de către Centrul de Radiofizică de la Universitatea din Stanford, al doilea – în Japonia.

Experimentele efectuate de savanții din SUA și Japonia au demonstrat existența neomogenităților anizotrope în stratul E ionosferic la latitudini medii orientate în direcția câmpului magnetic terestru, însă nu au permis cercetarea microstructurii lor responsabilă de dispersia semnalului radio în procesul propagării.

Pentru cercetarea microstructurii neomogenităților anizotrope în stratul E ionosferic la latitudini medii orientate în direcția câmpului magnetic terestru, savantul Nicolae Filip a organizat un grup de cercetători în care a activat constructorul experimentat în domeniul radioului, vestitul radioamator, lectorul superior Anatol Șleahovoi și teoreticianul Efim Gleibman, lector superior, un cercetător universal în fizica și matematica. Acest grup condus de Savantul Nicolae Filip a elaborat sistemul de radiorecepție și a determinat traseele experimentale posibile: Kazan-Bălți, Odesa-Kaspiisk, Odesa-Lvov. Pentru realizarea experimentelor au fost utilizate două centre de emisie existente în Universitatea de Stat din Cazan și Institutul de Radiocomunicații de la Odesa.



Au urmat mai mulți ani de tentative experimentale cu următoarele rezultate:

- A fost demonstrat că radiotraseul Odesa-Kaspiisk cu o lungime de 1800 km este optimal din punct de vedere al energiciei traseului;
- A fost elaborată metodologia interpretării fizice a fenomenelor descoperite;
- Au fost elaborate metodele de calcul ale energiciei radiotraseelor, care au pus baza unei analize teoretice a proceselor ce au loc în plasma ionosferică neomogenă sub acțiunea câmpului magnetic al Pământului.

Rezultatele cercetărilor au fost prezentate în prima monografie a savantului Nicolae Filip cu titlu „Dispersia undelor radio de către ionosfera anizotropică”, în care a fost prezentat modelul geometric de calcul al traseelor de unde radio reflectate de neomogenitățile anizotrope ionosferice orientate în direcția câmpului magnetic terestru, descrierea metodicii experimentelor efectuate, a rezultatelor obținute și a teoriei dispării undelor radio de neomogenitățile anizotrope, inclusiv de neomogenitățile ionosferice generate de meteori.

Vestitul radiofizician Valeriu Ureadov care activează la Institutul de Radiofizică (Nijnii Novgorod, Federația Rusă), doctor habilitat, Doctor Honoris Causa al Universității de Stat „Alecru Russo” din Bălți, a menționat, într-o vizită la Universitatea bălțeană, că monografia domnului Nicolae Filip „Dispersia undelor radio de către ionosfera anizotropică” i-a servit drept manual și s-a aflat pe masa lui de lucru un timp destul de îndelungat.

În următorii 4 ani a fost realizată o gamă întreagă de cercetări experimentale, care au permis elaborarea metodelor de calcul a energiciei traseelor radio și crearea fundamentului unei analize teoretice a proceselor ce au loc în plasma neomogenă sub acțiunea câmpului magnetic al Pământului. În urma cercetărilor efectuate a fost elaborat modelul perturbațiilor difuze sporadice ale ionosferei responsabile de dispersarea racurs a undelor ultracurte. Modelul elaborat a permis prognozarea dependenței intensității semnalului dispersat de parametrii geometrici ai traseului, parametrii echipamentului radio utilizat, parametrii neomogenităților, concentrației electronice a plasmei ionosferice și câmpului magnetic.

În baza cercetărilor efectuate, savantul Nicolae Filip a susținut teza de doctor habilitat (1979) și a publicat a doua monografie „Dispersarea racurs a undelor ultracurte de către ionosferă la latitudini medii”. În monografie sînt analizate procesele ionosferice acționate de câmpul magnetic terestru, este elaborată metoda teoretică de calcul a traseelor radio ionosferice obținute prin reflecție racurs în prezența difuziei, este analizată structura fină a semnalelor radio recepționate. Un loc important în monografie este rezervat modelelor neomogenităților sporadice care sînt responsabile de reflecția racurs a undelor radio ultracurte. Aceste modele permit estimarea calității traficului canalelor radio ionosferice.

La începutul anilor 80 s-a constatat că în straturile ionosferice pot fi create în mod artificial neomogenități anizotrope orientate în direcția câmpului magnetic terestru prin următoarele metode:

- Injectarea norilor de ioni de bariu, natriu și altor reagenți chimici prin intermediul rachetelor;
- Generarea neomogenităților ionosferice termice cu ajutorul sistemelor de radiolocație cu o putere efectivă mare de emisie, la nivelul de 20 – 150 MW.

Radiofizicienii bălțeni (prof., doctor habilitat Natan Blaunștein, conf., doctor Valeriu Abramciuc) au participat activ la experimentele efectuate de către Institutul de Magnetism Terestru, Ionosferă și Propagare a Undelor Radio (or. Moscova), privind difuzia norilor de ioni de bariu, injectați prin intermediul rachetelor la poligonul „Kapustin Iar” din regiunea Volgograd. Cercetările au continuat circa cinci ani și au constituit baza monografiei colective „Evoluția neomogenităților artificiale ale plasmăi în ionosfera terestră”, publicată în anul 1986. În monografie, pentru prima dată în lume, este prezentată analiza datelor obținute în rezultatul injectării norilor de plasmă în ionosferă, care pot servi pentru organizarea canalelor de radio ionosferice în intervalul de timp necesar și cu un traseu prestabilit. Tot aici, destul de minuțios, sînt prezentate procesele de difuzie și derivă ale neomogenităților artificiale de plasmă în cîmpul magnetic terestru. Este efectuată o analiză comparativă a datelor experimentale și rezultatelor teoretice.

Începînd cu anul 1986, radiofizicienii bălțeni (conf., doctor Eugeniu Plohotniuc, lector superior Țîganaș Ion, lector Pascaru Mihail), sub conducerea savantului Nicolae Filip, participă la cercetările efectuate de Institutul de Radiofizică din or. Nijnii Novgorod cu parteneri din Alma-Ata, Dușanbe, Ioșcar-Ola, Habarovsk și Kiev, privind neomogenitățile artificiale termice ale ionosferei generate de radiolocoatoare de mare putere. Au fost organizate traseele Nijnii Novgorod-Bălți, Ioșcar-Ola-Bălți, Alma-Ata-Bălți, Dușanbe-Bălți și Habarovsk-Bălți. A fost cercetată fizica formării și disipării acestor neomogenități artificiale de plasmă în condiții reale și caracterul de dispersare a undelor radio de la aceste neomogenități. În această perioadă au fost elaborate metode noi de cercetare a structurii neomogenităților ionosferei, inclusiv metoda de sondare a ionosferei cu semnale radio modulate liniar în frecvență. Concomitent au fost elaborate noi metode de prelucrare ale datelor experimentale obținute.

O parte din rezultatele obținute în anii 1986-1991 au fost reflectate în monografia colectivă „Metode contemporane de cercetare a proceselor dinamice în ionosferă”, în care sînt descrise fenomenele neliniare ce au loc în procesul generării neomogenităților ionosferice termice, sînt prezentate metodele de cercetare și teoria propagării prin ionosferă a semnalelor radio modulate liniar în frecvență, modelele teoretice referitor la difuzia neomogenităților de plasmă în cîmp magnetic terestru în prezența derivei, metodele de modelare ale traseelor ionosferice de radio în prezența neomogenităților artificiale termice și rezultatele ce se referă la parametrii energetici ale traseelor de radiocomunicație. Tot aici este expus principiul de funcționare a sondei radio cu semnale modulate liniar în frecvență, precum și rezultatele sondării ionosferei artificial modificate.



În laboratorul științific împreună cu savantul rus Valeriu Ureadov

Cercetările neomogenităților artificiale ale plasmei generate în ionosferă de radiolocatoare de mare putere au continuat și în anii următori. În anii 1992-2006 a fost înregistrat un banc semnificativ de date despre dinamica neomogenităților artificiale ale plasmei generate în ionosferă, au fost elaborate modele bi- și tridimensionale ale evoluției neomogenităților de plasmă. Rezultatele au fost prezentate în monografia colectivă „Procese dinamice în ionosferă - metode de cercetare”. Este prima monografie a savantului Nicolae Filip scrisă în limba română și publicată peste hotare la editura Tehnopress (Iași, România) în anul 2006.

Grație activităților de cercetare rezultative, la Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți a fost constituită o școală de radiofizică, condusă de savantul Nicolae Filip, în cadrul căreia au fost susținute două teze de doctor habilitat și trei teze de doctor.

În anul 1992 a fost deschisă doctorantura la specialitatea „Radiofizică”. În anul 1994 a fost fondat laboratorul științific „Radiofizică și electronică” care funcționează și în prezent. Savantul Nicolae Filip a publicat circa 135 de articole și comunicări, 5 monografii, 2 manuale, 25 de rapoarte științifice realizate în cadrul proiectelor instituționale.

**Eugeniu PLOHOTNIUC**, dr., conf. univ.

## ACTIVITATEA MANAGERIALĂ A RECTORULUI NICOLAE FILIP

În istoria de peste 70 de ani ai Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți și-au înscris numele mai multe personalități notorii, cunoscute atât în Republica Moldova, cât și peste hotarele ei.

Vom aminti doar numele celor care au lăsat amprente evidente în istoria fostei Facultăți de Fizică și Matematică, azi Facultatea de Științe reale, Economice și ale Mediului:

- Vasile Ceban, laureat al Premiului de Stat al Republicii Moldova, doctor Honoris Causa al Universității bălțene, primul rector al Institutului Pedagogic din Bălți, persoană care a reușit să transforme un mic Institut învățătoresc provincial într-o instituție de învățământ superior, recunoscută printre cele peste 200 instituții pedagogice din fosta URSS.
- Israel Gohberg, matematician de talie internațională, specialist în analiza funcțională, doctor habilitat în științe fizico-matematice, profesor universitar, membru-corespondent al Academiei de Științe a Moldovei, laureat al Premiilor internaționale: „Landau” (în matematică) și „Alexandru Humboldt” (în algebra liniară), Doctor Honoris Causa al universității bălțene;
- Valentin Belousov, doctor habilitat în științe fizico-matematice, profesor universitar, membru-corespondent al Academiei de Științe Pedagogice din fosta URSS, Laureat al Premiului de Stat al RSS Moldovenești, fondatorul școlii științifice în teoria cvasigrupelor în fosta URSS, originar din mun. Bălți.
- Anatolie Ghebos, savant-psiholog, absolvent al Facultății de Fizică și Matematică a pedagogicului bălțean, lucrările căruia sînt citate în Federația Rusă, Ucraina, Bielorusia.
- Nicolae Filip, doctor habilitat în științe fizico-matematice, profesor universitar, academician de onoare al Academiei de Științe a Moldovei, cavaler al „Ordinului Republicii”, cetățean de Onoare al mun. Bălți, fost șef de catedră, prorector pentru știință al Institutului Pedagogic de Stat „Alec Russo” din Bălți, rector al Institutului Pedagogic și al Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți. Numele profesorului Nicolae Filip figurează în volumul „2000 de personalități marcante ale secolului XX”.

Profesor, cercetător, manager – în toate aceste ipostaze profesorul Nicolae Filip s-a manifestat drept o personalitate incomparabilă. Activitatea managerială a subsemnatului în mai multe posturi (șef de catedră, decan, prorector pentru studii, secretar științific al Senatului, prim prorector, rector), permite de a contura unele aspecte ale stilului managerial al profesorului Nicolae Filip.

Primul aspect ține de *caracterul calculat/fondat al deciziilor* manageriale. Atunci cînd apărea o problemă, Profesorul Filip, așezat la masa de lucru cu un



creion și o foaie de hîrtie în mînă, așternea cel puțin două variante de soluții. Calculele erau efectuate și ele cu creionul. Abia în ultimii ani de activitate, Profesorul Filip a început să utilizeze un calculator de buzunar.

Menționăm că și în cazul apariției unei soluții aparent optime, decizia nu era luată momentan. Era discutată cu un șir de persoane, în special, cu colegii-parteneri în efectuarea experimentelor științifice pentru realizarea tezelor de doctor și doctor habilitat: lectorii superiori universitari: Anatol Șleahovoi și Efim Gleibman. Această trăsătură de caracter s-a manifestat plenar în perioada construcției noilor blocuri de studii ale universității bălțene (anii 1998-2004). Dialogul activ cu proiectanții clădirilor, calculele realizate de rectorul Nicolae Filip, alegerea minuțioasă a furnizorilor materialelor de construcție, controlul zilnic al desfășurării și calității lucrărilor de construcție a permis obținerea rezultatelor optime.

Un alt aspect al stilului managerial al rectorului Nicolae Filip îl constituia *organizarea realizării deciziilor* luate. Ilustrăm afirmația prin evocarea aspectului de pregătire a cadrelor didactice de înaltă calificare pentru instituția superioară bălțeană sub conducerea prorectorului pentru știință Nicolae Filip.

La începutul anilor '60 ai secolului trecut, în Institutul Pedagogic de Stat „Alec Russo” din Bălți ponderea persoanelor cu grad științific era mică. De regulă, doctorii (sau candidații, cum erau numiți ei atunci) în științe erau persoane venite din alte instituții de învățămînt superior, inclusiv din alte republici, fiind angajate prin concurs. În același timp, la catedrele Institutului erau angajați și tineri absolvenți ai pedagogicului bălțean. Pentru ei a fost elaborat un plan de perspectivă, care prevedea pregătirea masivă prin aspirantură (așa era numită doctorantura) a cadrelor didactice de înaltă calificare pentru specialitățile existente și pentru cele ce urmau a fi deschise. În planul de perspectivă erau menționate și instituțiile ce urmau a găzdui tinerii specialiști din Bălți: Academia de Științe din Moldova, Universitatea de Stat din Chișinău, mai multe instituții de învățămînt superior din Leningrad (Sanct-Petersburg), Minsk și, în cea mai mare parte, din Moscova.

În conformitate cu planul elaborat de prorectorul pentru știință, fiecare catedră își redacta proiectul propriu de pregătire a cadrelor de înaltă calificare cu indicarea numelui persoanelor și a anului de admitere la studii doctorale. În fiecare an erau inițiate tratative cu organele de planificare republicane și unionale pentru obținerea locurilor la aspirantură.

Nivelul de pregătire al candidaților la aspirantură era coordonat cu cerințele instituțiilor-gazdă, aplicîndu-se stadii de cercetare. Aproximativ cu doi ani înainte de admitere, candidatul realiza o deplasare la instituția planificată, pentru a lua cunoștință de sectorul/laboratorul/catedra la care urma să studieze/realizeze cercetări, să cunoască viitorul conducător științific. Cu un an înainte de admitere, candidatului i se oferea un stagiu de un an la instituția respectivă, pe parcursul căreia acesta susținea examenele de doctorat (pe vremuri ele se numeau „minim de candidat”) și începea realizarea cercetărilor. O asemenea organizare permitea

realizarea cu succes a studiilor și susținerea tezei în termenii stabiliți.

Rezultatele au fost impresionante. La sfârșitul anilor '80 ai sec. 20, mai bine de 60% din toți doctorii în știință la instituția superioară bălțeană au fost „produsele” indirecte ale prorectorului pentru știință, profesorului Nicolae Filip.

Un aspect important al stilului managerial al rectorului Nicolae Filip îl constituie *imensitatea planurilor de dezvoltare* a universității. Prin câteva exemple vom confirma cele afirmate. Odată cu obținerea independenței Republicii Moldova au fost realizate o serie de transformări în diverse domenii, inclusiv și în sistemul educațional. Pentru liceele ce apăreau în țară era nevoie de profesori cu pregătire universitară. Astfel se naște ideea transformării Institutului Pedagogic de Stat „Alec Russo” din Bălți într-o universitate pedagogică. Pe parcursul tratativelor întreținute cu Guvernul Republicii Moldova, ideea a fost extinsă, luându-se în considerație adresarea unui grup de conducători ai unităților economice din Nordul Republicii Moldova privind posibilitatea pregătirii economiștilor la Bălți. Universitatea din Bălți devine universitate clasică (așa o numea rectorul Nicolae Filip) și nu una pedagogică.

Reorganizarea în 1992 a Institutului Pedagogic de Stat „Alec Russo” din Bălți în Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți cu noi specialități: economie, drept, asistență socială, informatică, a constituit primul pas al unui plan mai grandios al rectorului Nicolae Filip - crearea la Bălți a unui complex educațional sau, în alți termeni, a unui centru regional de cercetare, formare și cultură. Complexul urma să îmbine mai multe instituții educaționale, începând cu grădinița până la un centru de formare continuă. Către anul 1996 complexul începe să funcționeze, având în componența sa Liceul Teoretic Regional „Ion Creangă”, Colegiul Pedagogic „Ion Creangă”, Universitatea de Stat „Alec Russo” și Centrul de formare continuă.

Nu poate fi trecută cu vederea încă o calitate importantă a managerului Nicolae Filip: *preferințele pentru inovații*. Rectorul Filip a conștientizat la momentul potrivit rolul tehnologiei informației și a comunicațiilor în procesul de instruire și cercetare, reorganizând catedra care o conducea „Discipline tehnice generale” în catedra de „Electronică și informatică”, apoi „Informatică aplicată și tehnologii informaționale”, introducând (încă în anul 1986) în planurile de pregătire ale profesorilor de educație tehnologică a unui modul de pregătire a profesorilor de informatică și sprijinind eforturile de informatizare a Bibliotecii științifice universitare etc.

Deși rectorul Nicolae Filip era cumpătat în deciziile sale, nu rareori lua decizii, care presupuneau o *doză de risc*, dar realizarea lor se solda cu rezolvarea unor probleme importante. Către sfârșitul secolului trecut, spre exemplu, trupa Teatrului Național „Vasile Alecsandri” din Bălți trebuia „întinerită”. Multiplele variante de rezolvare a problemei nu s-au soldat cu succes până la momentul adresării directorului Teatrului, Anatol Răcilă, Artist al Poporului, către rectorul Nicolae Filip, cu propunerea de a pregăti actori de teatru la Universitatea bălțeană. Prima discuție

s-a terminat fără obținerea rezultatelor scontate : în universitate nu existau premise pentru deschiderea unei asemenea specializări. Însă directorul Teatrului a fost insistent, demonstrând că unele discipline ale noii specializări pot fi predate de profesorii Facultății de Pedagogie Muzicală a Universității, altele - de angajații teatrului. Ideea pregătirii viitorilor actori la Bălți a fost susținută de către Veniamin Apostol, Artist al Poporului, șeful Catedrei de Regie a Universității de Stat a Artelor. Până la urmă rectorul Nicolae Filip și-a dat consimțământul și Teatrul Național „Vasile Alecsandri” din Bălți se poate mândri azi cu actori tineri și talentați, pregătiți la Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți.

În concluzie, afirmăm cu toată certitudinea că metodele de lucru ale Rectorului Nicolae Filip nu-și pierd actualitatea și pot fi preluate, cu certitudine, de către actualii manageri ai universității bălțene și nu numai.

Valeriu CABAC, dr., prof. univ.



1981. Prof. Nicolae Filip, prorector pentru Știință al Institutului Pedagogic „A. Russo”, împreună cu Valeriu Cabac, prorector pentru Studii

## PROFESORUL UNIVERSITAR NICOLAE FILIP

Savant, pedagog, manager – iată cele trei ipostaze în care comunitatea academică îl cunoaștea pe profesorul Nicolae Filip, rectorul Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți. L-am cunoscut timp de circa patruzeci de ani și nu încetez până în prezent să-i admir calitățile care l-au plasat (*de jure și de facto*) în fruntea intelectualității bălțene: fidelitatea față de instituția de învățământ superior din Bălți, unde a activat cincizeci și șase de ani, fidelitatea (devenită proverbială) față de soția sa, regretata Liuba Filip, caracterul cumpătat (dojana rectorului N. Filip era percepută de subalterni mai degrabă, drept o indicație de a îmbunătăți starea lucrurilor), spiritul de economie (cererile de achiziții erau analizate de rec-

tor cu calculatorul), capacitatea uriașă de MUNCĂ (calitate preluată de la părinții săi – harnici țărani din Sofia). La calitățile enumerate voi adăuga încă două, care le consider determinante. Prima este demnitatea, iar cea de a doua – creativitatea. „Există o demnitate, scria La Rochefoucauld, care nu depinde de noroc: este o anumită atitudine care ne distinge și care pare a ne destina pentru lucruri mari; este prețuirea pe care ne-o dăm singuri, fără a ne da seama; prin această calitate câștigăm respectul celorlalți oameni și, de obicei, ea este aceea care ne plasează deasupra lor mai mult decât nașterea, funcțiile și decât însuși meritul”. Într-adevăr, profesorul N. Filip era considerat rector nu datorită funcției pe care a ocupat-o, ci datorită respectului câștigat. Creativitatea dlui N. Filip se manifestă prin abordarea nestandardă a tuturor problemelor, fie ele de ordin științific, economic sau managerial.

Este extrem de dificil de a expune în câteva zeci de rânduri chintesența vieții și activității unei personalități cu totul deosebite – Omul, Savantul, Profesorul, Rectorul Nicolae FILIP.

*Omul* Nicolae FILIP a fost o fire onestă, cumpătată, cu o capacitate de muncă uluitoare. Cu anii, nu a pierdut simțul noului, fiind receptiv la orice inovații. Avea capacitatea de a insufla celor ce îl înconjoară ideile sale, a organiza și monitoriza realizarea lor.

*Savantul* Nicolae FILIP a îmbinat reușit calitățile de experimentator și de teoretician. Activitatea științifică a doctorului habilitat Nicolae FILIP este o demonstrație a unității dintre teorie și practică. Cercetările experimentale inițiale au condus la crearea unor modele teoretice, care, la rândul lor, au impus stabilirea unor noi experimente. Realizările științifice ale Domniei sale sînt descrise în continuare.

*Profesorul* Nicolae FILIP reușește să expună cele mai dificile teme din cursul de radiofizică într-un limbaj simplu și comprehensibil, integrînd prelegerile cu experimentul demonstrativ. Fiind mai mult de 40 de ani șef al Catedrei „Discipline tehnice generale”, transformată ulterior în catedra de „Electronică și informatică”, profesorul Nicolae FILIP a contribuit la instruirea și educarea miilor de specialiști din învățămîntul preuniversitar, universitar și din instituțiile de cercetare.

*Rectorul* Nicolae FILIP se poate mîndri cu existența la Bălți a unui complex universitar care, pe bună dreptate, poate fi numit principala realizare a Domniei sale.

Nicolae Filip s-a născut la 3 martie 1926 în satul Sofia, județul Bălți, într-o familie de țărani. A absolvit școala primară de 7 ani în satul natal, iar apoi școala medie nr.1 din or. Bălți. În 1948 a devenit student al Facultății de Fizică și Matematică a Universității de Stat din Chișinău. După anul III de învățămînt, s-a transferat la Institutul Pedagogic din Chișinău pe care l-a absolvit cu mențiune în 1952, obținînd diploma de fizician. În același an, devine lector al Institutului Învățătoresc din Soroca. Din 1953 lucrează la Institutul Pedagogic din Bălți, iar după reorganizarea lui, la Universitatea de Stat „Alec Russo”, ocupînd succesiv posturile de lector, lector superior, conferențiar, profesor, șef de catedră, prorector pentru știință, rector.



Nicolae Filip este: doctor în științe fizico-matematice (1962), doctor habilitat în științe fizico-matematice (1979), profesor universitar (1980), specialist remarcabil în radiofizică, Eminent al învățământului public din Republica Moldova (1964), Eminent al învățământului din URSS (1971). În 1973 i s-a decernat titlul onorific de Lucrător Emerit al Școlii Superioare din Moldova, în 1995 a fost ales membru de Onoare al Academiei de Științe din Moldova, iar în anul 1996 i s-a conferit Premiul de Stat al Republicii Moldova în domeniul științei și tehnicii. Din 1997 este membru titular al Academiei Internaționale de Științe a Școlii Superioare, Doctor Honoris Causa al Universității Tehnice „Gh. Asachi” din Iași (2000). Este inclus în Culegerea biografică „2000 personalități marcante ale sec. XXI”, elaborată de Centrul Biografic Internațional, Cambridge, Anglia. Este cetățean de onoare al mun. Bălți (2001). Este decorat cu ordinul „Gloria Muncii” (1995) și „Ordinul Republicii” (2001).

În perioada 1954 -1955, a fost audient al cursurilor anuale aprofundate de radiofizică și radioelectronică a Facultății de Fizică a Universității „M. V. Lomonosov” din Moscova, unde capătă o pregătire fundamentală în domeniul radiofizicii și radioelectronicii, iar între 1957-1960 – aspirant al Facultății de Fizică a Universității „M. V. Lomonosov”. A efectuat cercetări privind proprietățile semnalelor radiocentimetrice la propagarea lor în troposferă în apropierea suprafeței terestre neomogene. Cercetările efectuate au permis de a evalua capacitatea de trafic a liniilor de radiocomunicație troposferice în sensul capacității canalului și au arătat posibilitatea utilizării radiolocatorului de unde centimetrice la detectarea obiectelor ce zboară la înălțimi mici deasupra Pământului (rachete cruziere).

Teza de candidat (doctor) în științe fizico-matematice a fost susținută în anul 1962 la Universitatea din Leningrad.

La mijlocul anilor '70, din inițiativa și sub conducerea conferențiarului Nicolae Filip, la Institutul Pedagogic din Bălți încep lucrări de cercetare de pionerat privind structura neomogenă anizotropică a ionosferei și evidențierea posibilităților de creare a canalelor ionosferice netradiționale de radiocomunicație. A fost determinată geometria propagării undelor radio ultrascurte dispersate de neomogenitățile electronice, calculându-se traseul optim de propagare, a fost efectuat un volum considerabil de lucrări ingineresti privind crearea emițătoarelor puternice, dispozitivelor sensibile de radiorecepție și a mijloacelor de măsurări radiotehnice. Experiențele efectuate pe traseul Odesa – malul Mării Caspice au permis, într-un timp scurt, de a detecta efectul de dispersare a undelor ultrascurte. Rezultatele cercetărilor au fost expuse în monografia „Dispersia undelor radio de către ionosfera anizotropică” (Chișinău: Știința, 1974).

În următorii 4 ani a fost realizată o gamă întreagă de cercetări experimentale, care au permis elaborarea metodelor de calcul a energiciei traseelor radio și crearea fundamentului unei analize teoretice a proceselor ce au loc în plasma neomogenă sub acțiunea câmpului magnetic al Pământului. În urma analizelor efectuate a fost elaborat modelul perturbațiilor difuze sporadice ale ionosferei,

responsabile de dispersarea racursională a undelor ultracurte. Acest model a permis prognozarea dependenței intensității semnalului dispersat de parametrii geometrici ai traseului, parametrii echipamentului radio utilizat, parametrii neomogenităților, concentrației electronice a plasmei ionosferice și câmpului magnetic.

În baza cercetărilor efectuate a fost susținută teza de doctor habilitat (1979) și a fost publicată monografia „Dispersarea racursională a undelor ultracurte de către ionosferă la latitudini medii” (Chișinău: Știința, 1980).

În 1980 dlui Nicolae Filip i se conferă titlul de profesor universitar.

La începutul anilor '80, s-a constatat că în straturile ionosferice orientate în direcția câmpului magnetic terestru neomogenitățile anizotropice pot fi create în mod artificial. Radiofizicienii bălțeni au participat activ la experimentele efectuate de către Institutul de magnetism terestru, ionosferă și propagare a undelor radio (or. Moscova) privind difuzia norilor de ioni de bariu, injectați prin intermediul rachetelor la poligonul „Kapustin Iar” din regiunea Volgograd. Cercetările au continuat circa 5 ani și au constituit baza monografiilor colective „Evoluția neomogenităților artificiale ale plasmei în ionosfera terestră (Chișinău: Știința, 1986).

Începînd cu anul 1986, grupa de cercetători bălțeni, sub conducerea profesorului Nicolae Filip, s-a inclus în cercetările efectuate de Institutul de radiofizică din or. Nijni Novgorod și partenerii săi (Alma-Ata, Ioșcar-Ola, Habarovsk, Kiev) privind neomogenitățile termice ale ionosferei (generate de radiolocatele de mare putere) și caracterul de dispersare a undelor radio de la aceste neomogenități. În această perioadă, au fost elaborate metode mai subtile de cercetare a structurii neomogenităților ionosferei și a mijloacelor de prelucrare a datelor experimentale obținute.

O parte din rezultatele obținute în această perioadă au fost reflectate în monografia colectivă „Metode contemporane de cercetare a proceselor dinamice în ionosferă” (Chișinău: Știința, 1991).

Grație activităților de cercetare, la Bălți s-a constituit o școală de radiofizică, condusă de profesorul Nicolae Filip. În cadrul acestei școli, au fost susținute două teze de doctor habilitat și trei teze de candidat în știință (dr.). La Universitatea de Stat „Alec Russo”, din 1992, sub conducerea profesorului Nicolae Filip funcționează doctorantura la specialitatea „Radiofizică”.

Rezultatele investigațiilor profesorului Nicolae Filip sînt reflectate în circa peste 200 de publicități, inclusiv 5 monografii, 135 de articole științifice, 25 rapoarte științifice etc.

22 de ani, Nicolae Filip a lucrat în calitate de prorector pentru știință a fostului Institut Pedagogic „Alec Russo”, activînd fructuos în direcția pregătirii cadrelor științifico-didactice, precum și a organizării cercetărilor științifice în ansamblu, fapt recunoscut nu numai de colectivul Universității.

Din anul 1986, profesorul Nicolae Filip a deținut postul de rector al Institutului Pedagogic de Stat „Alec Russo” din Bălți, din 1992 – rector al Universității de Stat cu același nume. Această perioadă se caracterizează prin schimbări

radicale care au intervenit în conținutul și organizarea învățământului, inclusiv al celui universitar. Restructurarea instituției de învățământ superior bălțean a fost efectuată conform unei concepții originale, elaborate de profesorul Nicolae Filip. Domnia sa a formulat și a realizat ideea organizării în mun. Bălți a unui complex universitar care, pe lângă funcțiile didactice și de cercetare, să îndeplinească și funcțiile unui centru de cultură în nordul Republicii. În cadrul complexului, printr-o decizie a Guvernului, la Universitatea de Stat „Alec Russo” activează 8 facultăți, un centru de învățământ postuniversitar care include și aspectul de perfecționare și reprofilare a cadrelor didactice preuniversitare, precum și un Colegiu Pedagogic și Liceul Teoretic Regional.

Universitatea participă activ la implementarea prevederilor procesului de la Bologna. Statutul de Universitate a impus trecerea la pregătirea cadrelor pentru economia națională: economiști, juriști, pedagogi sociali, ingineri-programatori. Au fost restructurate facultățile și catedrele universității.

Cu participarea directă a rectorului Nicolae Filip, în anul 2000, la Universitate a fost deschisă filiala Universității „Al. I. Cuza” din Iași cu specializările „Administrație publică” și „Limbi străine”.

Rectorul Nicolae Filip a acordat o atenție deosebită problemelor informatizării învățământului. În Universitate a fost creat Departamentul de Tehnologii Informaționale, a fost dată în exploatare prima tranșă a rețelei digitale universitare. Biblioteca Științifică utilizează noile tehnologii informaționale, diversifică și multiplică oportunitățile moderne pentru beneficiari, asigură acces la baze de date naționale și globale.

Prin implicația nemijlocită a rectorului Nicolae Filip, se extinde și se aprofundează munca de cercetare științifică. A fost deschisă doctorantura la 6 specialități. Din anul 1999, la universitatea bălțeană activează cursuri aprofundate de masterat la 5 specialități. În anul 2002 universitatea a fost acreditată de Guvernul Republicii Moldova. Peste 120 de cadre didactice participă la cercetarea a 15 teme de comandă cu finanțare suplimentară din bugetul de Stat și al întreprinderilor. În anul 2005, două direcții de cercetare științifică au fost evaluate și propuse pentru acreditare Consiliului Național pentru Acreditare și Atestare al Republicii Moldova

Se lărgeste aria de internaționalizare a procesului de instruire și de cercetare. S-a mărit considerabil mobilitatea cadrelor didactice și a studenților (stagii, cursuri intensive în centrele universitare europene și în S.U.A). Din 1995 în Universitate activează Centrul Moldo-American de inițiativă, care are funcțiile de încurajare a businessului mic și mediu.

Profesorul Nicolae Filip a reușit să îmbine cu eficiență activitatea didactico-științifică cu funcția de administrator și cea de organizator.

**Valeriu CABAC**, dr., prof. univ.  
republicare din ed. a 4-a a biobibliografiei *Academicianul Nicolae Filip*

## *CURRICULUM VITAE*

### **Informație personală**

Nume /Prenume	FILIP Nicolae
Naționalitate	moldovean
Data nașterii	3 martie 1926, satul Sofia, județul Bălți
Data decesului	15 mai 2009, înmormântat în s. Sofia, raionul Drochia

### **Experință și activitate profesională**

	<b>1992-2007</b> - rector al Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți
	<b>2006-2009</b> - președintele Filialei (Bălți) Academiei de Științe a Moldovei
Perioada. Funcția sau postul ocupat	<b>1986-1992</b> - rector al Institutului Pedagogic de Stat „Alec Russo” din Bălți
	<b>1964-1986</b> - prorector pentru știință al Institutului Pedagogic de Stat „Alec Russo” din Bălți
	<b>1962-2009</b> - șef al Catedrei de discipline tehnice generale, reorganizată în 1989 în Catedra de electronică și informatică
	<b>1953-1957</b> - șef al Catedrei de fizică
	<b>2001-2005</b> - coordonator al temei de cercetare „Cercetarea precursorilor de cutremur prin metode radiofizice”
	<b>1990-1995</b> - colaborator științific - Laboratorul de Radiofizică, Facultatea de Tehnică și Fizică, Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți
	<b>1962-1990</b> - colaborator științific superior -Laboratorul de Radiofizică, Facultatea de Discipline Tehnice, Institutul Pedagogic de Stat „Alec Russo” din Bălți
Activități și responsabilități principale	<b>1957-1960</b> - cercetător științific - Laboratorul Undelor radio ultrascurte, Facultatea de Fizică, Universitatea de Stat din Moscova
	<b>1955-1957</b> - colaborator științific - Laboratorul de Radiotehnică, Institutul Pedagogic de Stat „Alec Russo” din Bălți
	<b>1954-1955</b> - cercetător stagiar -Laboratorul de Radiolocație, Facultatea de Fizică, Universitatea de Stat din Moscova



Numele și adresa angajatorului

Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți

Tipul activității sau sectorul de activitate

- 1980-2009** - profesor universitar la Catedra de electronică și informatică, Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți
- 1962-1980** - conferențiar la Catedra de discipline tehnice, Institutul Pedagogic de Stat „Alec Russo” din Bălți
- 1960-1962** - lector superior la Catedra de discipline tehnice, Institutul Pedagogic de Stat „Alec Russo” din Bălți
- 1953-1957** - lector superior la Catedra de fizică, Institutul Pedagogic de Stat „Alec Russo” din Bălți
- 1952-1953** - lector la Institutul Învățătoresc din Soroca

### Educație și formare

Perioada

- 1957-1960** – doctorantura, Universitatea „M. V. Lomonosov” din Moscova, Rusia
- 1954-1955** - cursuri anuale aprofundate de radioelectronică, Universitatea „M. V. Lomonosov” din Moscova
- 1948-1952** - Facultatea de Fizică și Matematică, Universitatea de Stat „V.I. Lenin” din Chișinău

Calificarea / diploma obținută

- 1979** - doctor habilitat în fizică și matematică
- 1962** - doctor în fizică și matematică

Nivelul în clasificarea națională sau internațională

Doctor habilitat în fizică și matematică, profesor universitar

### Stagii de perfecționare

- 2002** - studiul sistemelor de învățământ universitar (St. Cloud Minnesota, Washington, Madison)
- 1995** - studiul sistemelor de pregătire a asistenților sociali (Dusseldorf, Hortoghenbos)
- 1980** - studiul teoriei și practicii mecanismelor de propagare a undelor radio ultrascurte la depărtări foarte mari prin intermediul ionosferei (Institutul de Radiofizică, Gorki, Rusia)
- 1976** - studiul structurii neomogene și al caracterului anizotrop al ionosferei reale în prezența neomogenităților naturale și artificiale (Institutul magnetismului terestru, ionosfera și propagarea undelor radio, Academia de Științe a URSS, Moscova)

- 1974** - studiul „geometriei” traiectoriilor de propagare a undelor radio dispersate de neomogenitățile anizotrope ale plasmei ionosferice orientate în anumite direcții (Institutul Radioelectronică, Harkov, Ucraina)
- 1970** - studiul proceselor de dispersie a undelor radio ultrascurte de către neomogenitățile anizotrope ale plasmei ionosferice în lungul câmpului magnetic terestru (Institutul Central de cercetări științifice Radio al Ministerului Telecomunicații, Moscova, Rusia)
- 1968** - studiul metodelor de proiectare și realizare a canalelor de radiocomunicație meteoritice (Universitatea de Stat din Kazan, Rusia)
- 1966** - studierea specificului de propagare a undelor radio ultrascurte prin intermediul traseelor meteoritice (Universitatea de Stat din Kazan, Rusia)

### **Aptitudini și competențe personale**

Limba maternă	Limba română
Limbi străine cunoscute	Rusa B2 avansat Franceza B1 de bază
Competențe și abilități sociale	Sociabil, deschis spre alții, a posedat deprinderi de comunicare în vederea rezolvării diverselor probleme ce țin de propășirea Universității la nivel local, național, internațional.
Competențe și aptitudini organizatorice	Inițiativă și creativitate în rezolvarea problemelor manageriale, didactice, de cercetare, spirit de echipă în coordonarea multiplelor activități.
Competențe și aptitudini tehnice	Cercetări experimentale și teoretice ale caracterului fluctuant al semnalelor radio în gama de unde centimetrice, care se propagă în troposferă la granița cu suprafața neomogenă a Terrei; cercetarea experimentală și teoretică a neomogenităților anizotropice naturale ale plasmei ionosferice și caracterul dispersiei undelor radio ultrascurte de la aceste neomogenități orientate în câmpul magnetic terestru; studierea teoretică și experimentală a difuziei norilor de ioni injectați în straturile ionosferice cu ajutorul rachetelor; cercetarea efectelor neliniare care au loc în ionosferă sub acțiunea radioundelor scurte de putere mare; apariția neomogenităților termice în plasma ionosferică orientate în lungul câmpului magnetic; studierea caracterului

Competențe și aptitudini tehnice

propagării undelor dispersate de la neomogenitățile artificiale orientate în lungul câmpului geomagnetic; transmiterea informației prin unde radio ultrascurte la distanțe foarte mari prin intermediul neomogenităților naturale și artificiale; studierea diverselor metode de cercetare a proceselor dinamice în ionosferă cu scopul măririi preciziei determinării parametrilor micro- și macroscopici ai ionosferei.

Alte competențe și aptitudini

Aplicarea instruirii programate; creația tehnică în conținutul pregătirii profesorilor preuniversitari de fizică; informatizarea învățământului; rolul cercetărilor științifice în procesul de formare a specialistului.

## ANEXE

Lucrări științifice

Autor / coautor a 6 monografii, 25 comunicări, 25 rapoarte științifice, peste 65 de articole științifice.

## Participări la forurii științifice

- 2004 - Conferința Internațională „Modernizarea învățământului superior din Republica Moldova în contextual Procesului de la Bologna” (Chișinău)
- 2004 - Conferința Internațională „Language Development and Teaching” (Bălți)
- 2004 - Colocviul Internațional dedicat aniversării a 185 de ani din ziua nașterii lui Alecu Russo (Bălți)
- 2004 - Conferința Națională „Programul Fulbright în Republica Moldova”: 10 ani de activitate (Chișinău)
- 2003 - Conferința științifico-practică „Renovarea educației prin implementarea celei mai avansate tehnici de conducere” (Chișinău)
- 2003 - International work „Integration in Education science and Technologz Transfer in the Black Sea Region in the Context of Globalization” (Chișinău)
- 2002 - Conferința Națională „Educație integră cu deschideri spre lume” (Chișinău)
- 2002 - Conferința Națională „Proiectul de reformă a învățământului general obligatoriu în Moldova” (Chișinău)
- 2001 - Seminarul Internațional „Reformarea sistemului educațional în contextul integrării europene” (Chișinău)
- 2000 - Congresul Internațional al rețelei universitare din bazinul Mării Negre (BSUN 2000) (Istanbul, Turcia)
- 1998 - Sesiunea a IV-a de comunicări a Academiei Internaționale de Științe ale Școlii Superioare „Învățământul și știința la hotarul sec. XXI: probleme și perspective de dezvoltare” (Chișinău)
- 1997 - Conferința științifică republicană „Cultura tehnică – component important al culturii generale” (Bălți)
- 1997 - Seminarul Internațional „Principii și modalități de evaluare a calității în învățământul superior” (Chișinău)

- 1996** - Al III-lea Salon Internațional al Invențiilor, Cercetării și Transferului Tehnologic, INVENTICA '96 (Iași, România)
- 1996** - Conferința științifică internațională „Clasic și modern în psihopedagogia socială” (Bălți)
- 1996** - Simpozionul Internațional „Democrație și drepturile omului” (Bălți)
- 1995** - Conferința națională consacrată jubileului de 50 de ani al Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți „Informatizarea învățămîntului” (Bălți)
- 1994** - Simpozionul Internațional „Sisteme de legătură cu spectru împrăștiat” (București, România)
- 1994** - Simpozionul internațional „Spre un sistem eficient de pregătire a cadrelor de psihopedagogi” (Bălți)
- 1993** - Congresul al XVIII-lea al Academiei Româno-Americane de Știință și Arte (Chișinău, Moldova)
- 1993** - Adunarea generală a Uniunii Internaționale de științe radio (Kyoto, Japonia)
- 1992** - Conferința de științe a comunicațiilor (Pitești, România)
- 1991** - Conferința a VII-a unională de structuri neomogene în ionosferă ( Gorki, Rusia)
- 1991** - Simpozionul internațional privind sfera radio-comunicațiilor (Herzlia, Israel)
- 1990** - Adunarea generală a XXII-a a Uniunii Internaționale de Științe Radio (Praga, Cehia)
- 1989** - Simpozionul al VI-lea unional cu tema „Probleme speciale ale fizicii ionosferice și propagării undelor radio” (Gorki, Rusia)
- 1986** - Simpozionul unional de propagare ionosferică a undelor radio (Așhabad, Turkmenistan)
- 1983** - Simpozionul internațional URSI „Ionosfera modifi-cată” (Suzdal, Rusia)
- 1982** - Simpozionul unional de propagare a undelor radio (Kazan, Tatarstan)
- 1981** - Conferință unională de propagare a undelor radio (Harkiv, Ucraina)
- 1978** - Conferința a XII-a unională de propagare a undelor radio (Harkiv, Ucraina)
- 1976** - Sesiunea a XXXI-a unională dedicată zilei radioului (Moscova, Rusia)
- 1975** - Conferința a III-a științifică „Radiocomunicații cosmi-ce” (Moscova, Rusia)
- 1975** - Conferința a XI-a unională de propagare a undelor radio, (Kazan, Tatarstan)
- 1974** - Simpozionul al III-lea de radiofizică și propagare a undelor radio, (Așhabad, Turkmenistan, 1974)
- 1972** - Conferința a X-a unională de propagare a undelor radio (Irkutsk, Rusia)
- 1969** - Conferința a IX-a unională de radiofizică și propagare a undelor radio (Harkiv, Ucraina, 1969)
- 1967** - Conferința a VII-a unională de propagare a undelor radio (Așhabad, Turkmenistan)



## **Distincții și mențiuni**

- 2011** - Instalarea plăcii comemorative cu relief sculptural în memoria lui Nicolae Filip pe blocul locativ în care a locuit
- 2010** - Conform deciziei Consiliului Municipal Bălți, un segment al străzii „26 martie” (de la str. Ștefan cel Mare până la piața „Vasile Alecsandri”), va purta numele regretatului academician Nicolae Filip
- 2005** - Diplomă de excelență decernată de Parlamentul Republicii Moldova cu ocazia împlinirii a 60 de ani de la fondarea Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți
- 2002** - Eminent al învățământului public din Ucraina
- 2001** - Ordinul Republicii
- 2001** - Cetățean de Onoare al mun. Bălți
- 2000** - Medalia și diploma „Personalitate de Excepție a secolului XX”, fiind inclus în Culegerea Biografică „2000 personalități marcante ale sec. XXI”, ed. II, elaborată de Centrul Biografic Internațional, Cambridge, Anglia
- 2000** - Doctor Honoris Causa al Universității „Gh. Asachi” din Iași
- 1997** - Membru activ al Academiei Internaționale de Științe a Școlii Superioare
- 1996** - Laureat al Premiului de Stat al Republicii Moldova în domeniul științei și tehnicii
- 1995** - Ordinul „Gloria Muncii”
- 1995** - Membru de Onoare al Academiei de Științifice din Moldova
- 1994** - Medalia de aur a Salonului internațional de Inventică și Tehnică (Iași)
- 1994** - Medalia de aur „Henri Coanda” cl. 1 a Societății inventatorilor români și a Institutului de Inventică a României
- 1985** - Medalia de argint a Expoziției realizărilor economiei naționale a URSS (Moscova)
- 1975** - Om emerit al Școlii superioare din Moldova
- 1971** - Eminent al învățământului public din URSS
- 1969** - Eminent al învățământului public din Republica Moldova

## *CURRICULUM VITAE*

### **Personal information**

**First Name/** FILIP Nicolae/ Moldovan  
**Surname/** March 3, 1926, village of Sofia, Balti County  
**Nationality/** Male  
**Date and place of birth**

**Death Date** Buried on 15 May, 2009 in the village Sofia, Drochia district

### **Work Experience and Field Occupation**

<b>Dates.</b>	<b>1992-2007</b> - Rector of „Alecus Russo” Bălți State University
<b>Occupation or position held</b>	<b>2006-2009</b> - President of the Balti Branch of the Academy of Sciences
	<b>1986-1992</b> - Rector of „Alecus Russo” Bălți State Pedagogic Institute
	<b>1964-1986</b> - Vice - Rector for science of „Alecus Russo” Bălți State Pedagogic Institute
	<b>1962-2009</b> - Head of the Chair (General Technical Disciplines were reorganized in 1989 in Electronics and Computer Science Department)
	<b>1953-1957</b> - Head of Physics Chair
	<b>2001-2005</b> - Coordinator of the scientific theme „Research methods of radio-earthquake precursors”
	<b>1990-1995</b> - Scientific co-worker (Laboratory of radiophysics Faculty of Technics and Physics, „Alecus Russo” Balti State University )
<b>Dates.</b>	<b>1962-1990</b> - Senior lecturer at the Chair of Technical Disciplines (Laboratory of radiophysics, Faculty of Technical Disciplines, „Alecus Russo” Balti State Pedagogic Institute)
<b>Main activities and responsibilities</b>	<b>1957-1960</b> - Scientific Researcher (Laboratory of ultrashort radio waves, Faculty of Physics, Moscow State University)
	<b>1955-1957</b> - Scientific Researcher (Laboratory of Radiophysics of „Alecus Russo” Balti Pedagogic Institute)
	<b>1954-1955</b> - Researcher probationist (Laboratory of radiolocation, Faculty of Physics, Moscow State University)

**Name and  
address of  
employer**

**Alecu Russo Balti State University**

**Dates.  
Type of activity  
or sector**

- 1980-2009** - Professor (Chair of Electronics and Informatics  
„Alecu Russo” Bălți State University)  
**1962-1980** - Lecturer (Chair of Technical Disciplines,  
„Alecu Russo” Bălți Pedagogic Institute)  
**1960-1962** - Senior lecturer (Chair of Technical Disciplines,  
„Alecu Russo” Bălți Pedagogic Institute)  
**1953-1957** - Senior lecturer (Chair of Rphysics „Alecu Russo”  
Bălți Pedagogic Institute)  
**1952-1953** - Lecturer (Teacher Training institute from  
Soroca)

**Education and training**

**Dates**

- 1957-1960** - Doctorate studies ( M. V. Lomonosov Moscow  
State University from Russia)  
**1954-1955** - One-year profound courses in radioelectronics  
(„M. V. Lomonosov” Moscow State University)  
**1948-1952** - The Faculty of Phisics and Mathematics (State  
University Chişinău)

**Title of  
qualification  
awarded**

- 1979** - Doctor Habilitate in Phisics and Mathematics  
**1962** - Doctor in Physico-Mathematical Sciences

**Level in national  
or international  
classification**

Doctor Habilitate in Phisics and Mathematics  
University Professor

**Research Courses**

- 2002** - The study university systems (St. Cloud Minnesota,  
Washington, Madison, USA)  
**1995** - The study of social workers' training systems  
(Dusseldorf, Hertoghenbos, Germany)  
**1980** - A study of the theory and practice of the mechanism  
of ultrashort radio waves propagation at very long  
distances through the medium of ionosphere  
(Institute of de Radiophisics, Gorki, USSR)  
**1976** - A study of the heterogenous structure and anisotropic  
character of the real ionosphere in the presence  
of natural and artificial heterogeneity (Institute of  
Terrestrial Magnetism, ionosphere and propagation of  
radio waves, the Academy of Science of the URSS,  
Moscow)

- 1974** - A study of „geometry” of thr trajectory of radio waves propagation dispersed by the anisotropic heterogeneity of ionospheric plasma oriented in certain directions (Institute of Radioelectronics, Harkov, Ukraine, USSR)
- 1970** - A study of the processess of ultrashort radio waves dispersion by anisotropic heterogeneity of ionospheric plasma along the terrestrial magnetic field (Central Institute of Scientific Radio Investigations of the Ministry of elecommunication, Moscow, USSR)
- 1968** - A study of the methods of projection and realization of meteoritic radiocommunication channels (Kazan State University ,USSR)
- 1966** - A study of peculiarities of ultrashort radio waves propagation through meteorite rutes (Kazan State University, USSR)

### **Personal skills and competences**

**Mother tongue** Romanian Language

**Other languages** Russian C2 (advanced )  
French B1 (basic)

**Social skills and competences** Sociable, open towards others, he possessed the communication skills to address various issues related to the development of University at local, national and international level

**Organisational skills and competences** Initiative and creativity in solving managerial, teaching, research, team spirit in coordinating multiple activities

**Directions of research** Experimental and theoretical investigations of the fluctuating character of radio signals in the centimeter wave range that propagate into troposphere bordering the heterogeneous surface of the earth; in practice the results of this investigations are applied party at determining the capacity of the tropospheric channel of the possibilities of using a centimeter wave radiolocator with a view to discover flying objects at very small heights; experimental and theoretical investigations of the natural anisotropic heterogeneity of ionospheric plasma and the charater of ul-tashot radio waves dispersion from this heterogeneity oriented in terrestrial field; a theoretical and experimental study of the diffusion of icon clouds injected in inospheric layers by rockets; analysis of unlinear effects



**Directions of research**

that can take place in ionosphere under the influence of short powerful radio waves; appearance of thermal heterogeneity in ionosphere plasma oriented along the magnetic field; a study of the character of propagation of waves dispersed by artificial heterogeneity oriented along geomagnetic field; transmission of information through ultrashort radio waves at very long distances through natural and artificial heterogeneity; analysis of various investigation methods of dynamic processes in ionosphere aiming to increase the precision of determining the micro and macroscopic parameters of ionosphere.

**Other skills and competences**

Application of programmed instruction; content and education of school teachers of physics; informatization of education; preparing specialists in science as well as in supervising scientific investigations in general

**ANNEXES**

**Scientific papers**

Author / co-author of 6 monographs, 25 papers, 25 scientific reports, 65 scientific articles.

**Participation in scientific forums**

- 2004 - International Conference „Modernisation of Higher Education in Moldova in the context of the Bologna Process” (Chişinău)
- 2004 - International Conference „Language Teaching and Development” (Bălţi)
- 2004 - International Colloquium celebrates 185 years of „Alecu Russo” Bălţi State University
- 2004 - National Conference „The Fulbright Program in Moldova” 10 years of activity (Chişinău)
- 2003 - Scientific-practical conference „Restoration of education by implementing the most advanced driving techniques” (Chişinău)
- 2003 - International work „Integration in Education science and Technologz Transfer in the Black Sea Region in the Context of Globalization” (Chişinău)
- 2002 - National Conference „Education openings integral to the world” (Chişinău)
- 2002 - National Conference „Reform Project of compulsory education in Moldova” (Chişinău)
- 2001 - International Seminar „Reformation of the Educational system in the Context of European Integration” (Chişinău)
- 2000 - International Congress of Black Sea University Network (BSUN 2000) (Istanbul, Turkey)
- 1998 - The 4th International Session of Academy of Sciences of the Higher School „Education and Science at the border of XX century: problems and perspectives of development” (Chişinău)
- 1997 - Republican scientific conference „Culture technique - important component of general culture” (Bălţi)

- 1997** - International Seminar „Principles and ways of measuring higher education quality” (Chişinău)
- 1996** - The 3rd International Exhibition of Inventions, Research and Technology Transfer, INVENTICA '96 (Iaşi, România)
- 1996** - International Scientific Conference „Modern and Classic in special education” (Bălţi)
- 1996** - International Symposium on „Democracy and Human Rights Simpozionul Internaţional” (Bălţi)
- 1995** - The national conference dedicated to the anniversary of 50 years of the „Alecu Russo” Balti State University „Computerization of Education” (Bălţi)
- 1994** - International Symposium „link spread spectrum systems” (Bucureşti, România)
- 1994** - International Symposium „Towards an effective staff training for psychologists” (Bălţi)
- 1993** - XVIII Congress of the Romanian-American Academy of Science and Arts (Chişinău, Moldova)
- 1993** - General Assembly of the International Union of Radio Science (Kyoto, Japonia)
- 1992** - Communication sciences conference (Piteşti, România)
- 1991** - The 7th Union Conference of inhomogeneous structures in the ionosphere (Gorki, Rusia)
- 1991** - International Symposium on radio communications sphere (Herzlia, Israel)
- 1990** - The 22<sup>nd</sup> General Assembly of the International Union of Radio Science (Praga, Cehia)
- 1989** - The 7<sup>th</sup> Union Symposium on „Special problems of ionospheric physics and radio wave propagation” (Gorki, Rusia)
- 1986** - National Symposium of ionospheric propagation of radio waves (Aşhabad, Turkmenistan)
- 1983** - URSI International Symposium „Modified ionosphere” (Suzdal, Rusia)
- 1982** - National Symposium of radio wave propagation (Kazan, Tatarstan)
- 1981** - National Conference of radio wave propagation (Harkov, Ukraine)
- 1978** - The 7th Union Conference of radio wave propagation (Harkiv, Ukraine)
- 1976** - The 31 Union Session dedicated the proclamation of Radio Day (Moscow, USSR)
- 1975** - The 3<sup>rd</sup> Scientific Conference „Cosmic Radio Communications" (Moscow, URSS)
- 1975** - The 11<sup>th</sup> Union Conference of radio wave propagation (Kazan, Tatarstan, URSS)
- 1974** - The 3<sup>rd</sup> Symposium of radio wave propagation (Aşhabad, Turkmenistan)
- 1972** - The 10<sup>th</sup> Union Conference of radio wave propagation (Irkutsk, URSS)
- 1969** - The 9<sup>th</sup> Union Conference of radio-physics and propagation of radio waves (Harkov, Ukraine, URSS)
- 1967** - The 7<sup>th</sup> Union Conference of radio wave propagation (Aşhabad, Turkmenistan)

## **Awards and Mentions**

- 2011** - Installing the commemorative sculptural relief in memory of Nicholae Philip on residential block where he lived
- 2010** - According the decision of Balti Municipal Council, a segment of street „March 26” (from str. Stefan cel Mare to Square „V. Alecsandri”), will be named after the late Academician Nicolae Filip
- 2005** - Diploma of Excellence awarded by the Parliament of Republic of Moldova to celebrate the 60th anniversary of the founding of „Alecru Russo” Balti State University
- 2002** - Outstanding of Public Education of Ukraine
- 2001** - Order of the Republic (Moldova)
- 2001** - Honorary Citizen of mun. Bălți
- 2000** - Medal and diploma „Outstanding Personalities of the XXI century” composed by the International Biographic Center, Cambridge, England
- 2000** - Doctor Honoris Causa of „Gh.Asachi” Iași Technical University, Romania
- 1997** - Member of the International Academy of Sciences of Higher Education
- 1996** - The State Prize of the Republic of Moldova in the field of science and technology
- 1995** - The award „Gloria Muncii”
- 1995** - Honorary Member of the Academy of Science of Moldova
- 1994** - Gold Medal of the International Salon of Inventions and Technology (Iași)
- 1994** - Gold Medal „Henri Coanda” the first class of the Romanian Inventors Society and the Institute of Invention, Romania
- 1985** - Silver Medal of Exhibition of Achievements of USSR National Economy (Moscow)
- 1975** - Honorary Worker of Higher Education of Moldova
- 1971** - Outstanding Person of Education of the USSR
- 1969** - Outstanding of Public Education in Republic of Moldova

## AMINTIRI, CONFESIUNI...

### *CARIERA UNIVERSITARĂ*

Am ajuns rector la o vîrstă înaintată, după ce am funcționat în toate posturile universitare. Unii se mîndresc că au devenit „cel mai tînăr director”, alții – „cel mai tînăr rector”, „cel mai tînăr ministru”. Slavă și onoare lor.

Am devenit rector nu datorită apartenenței mele la o dinastie cunoscută în regiune (ceea ce ar fi putut, în unele cazuri, să contribuie la o deschidere mai ușoară a ușilor instanțelor superioare) și nici datorită protecției unor persoane cu posturi înalte.

Sînt feciorul unei familii de țărani cu mulți copii și cu puțin pămînt, care însă își cîștigau cinstiți și cu sîrguință pîinea cea de toate zilele.

O educație specială la o grădiniță de elită n-am primit, fiindcă în satul meu natal, pe acele timpuri, nici noțiunea de grădiniță nu era cunoscută. În schimb, am avut noroc de acei șapte ani de acasă, urmați de alți șapte ani de școală primară cu învățători tineri, absolvenți ai Școlilor Normale, care au contribuit mult la formarea personalității mele.

Studiile în școala secundară mi-au fost întrerupte de frontul Războiului al Doilea Mondial ajuns pe meleagurile noastre, la care am participat ulterior (ultimul an de război), ce e drept, nu în detașamente de avangardă.

Reîntors la baștină din armată, în vara anului 1946, am avut ocazia de a mă angaja în calitate de învățător la școala primară, însă am refuzat categoric, dîndu-mi bine seama că nu am pregătirea necesară și am preferat să termin studiile medii generale pentru ca, mai apoi, să urmez studiile superioare la Facultate. Fără a mă sinchisi, m-am încadrat în rîndul copiilor mult mai tineri din clasa a VIII-a a școlii medii din satul natal. La această școală, nu existau clase superioare (a IX-a și a X-a), deoarece ea era în proces de formare ca școală de cultură generală.

Mă bucuram de un înalt respect atît din partea profesorilor, cît și din partea colegilor. Nici nu bănuiam că decizia mea de a-mi continua studiile în această școală medie incompletă va fi, în viitor, încununată de succes la grad sporit. În acel an extrasecetos, cînd au murit de foame peste 20 % din consătenii mei, noi, elevii, eram asigurați cu prînz la școală, ceea ce ne permitea să acordăm o atenție deosebită studiilor.

Însă surpriza principală era să vină în vara anului 1947. Situația mea de vîrstă, realizările excelente la învățătură, oarecum, și îndemnul profesorilor au accelerat finalizarea studiilor medii, încercînd să susțin examenele prin externat pentru clasa a IX-a.

Era un caz ieșit din comun, ținînd cont de faptul că la școala din satul Sofia nu se preconiza deschiderea clasei a X-a nici în anul următor de studii (1947-1948). Prin intermediul profesorului de matematică Grigore Pogoneț (fostul meu coleg în clasele primare), am obținut permisiunea directorului școlii nr. 1 din Bălți,

profesorului Molodcov, un bun matematician, ce a activat în perioada interbelică la liceul „Ion Creangă” (în acel timp Grigore Pogoneț își făcea acolo studiile), de a susține examenele pentru clasa a IX-a în iulie-august 1947.

Pregătirea am început-o prin martie 1947, folosind manuale în limba rusă (în acea perioadă nu erau manuale pentru școala medie în limba „moldovenească”). Mă descurcam, fiindcă însușisem limba rusă în armată. Fizica am studiat-o după manualul predestinat învățământului superior tehnic.

Școala nr. 1 din Bălți se considera de elită. Mai mulți învățători ai școlii absolviseră instituții superioare de prestigiu din lumea întreagă: Azril Engler, învățător de limbă franceză (Universitatea Sorbonne, Franța); Pavel Bulat, învățător de matematică (Universitatea din Omsk, Rusia); Hartina Colesnic, învățătoare de fizică (Universitatea din Iași, România).

Ulterior, am simțit rodul pregătirii de sine stătătoare pentru examenele de externat. Am obținut la această vîrstă deprinderi de a studia independent, pe care le-am utilizat și multiplicat pe parcursul vieții atît în învățământul universitar și postuniversitar, cît și în calitate de cadru didactic și cercetător științific.

După susținerea cu succes a examenelor pentru clasa a IX-a, am absolvit cu eminentă clasa a X-a (anul 1948), susținînd examenele de înmatriculare la Universitatea de Stat din Chișinău. Studiile le-am făcut în limba rusă, deoarece majoritatea profesorilor ce țineau cursuri venise de la Universitățile din Rusia (cea mai mare parte de la Universitatea din Kazani) și un număr impunător de studenți erau de naționalitate rusă.

Îmi amintesc cu cîtă rîvnă făceam studiile universitare în acei ani grei de după seceta din 1946-1947.

Anii 1946-1952. Au fost anii cînd se forma potențialul intelectual al Republicii, cînd fiecare absolvent al unei școli superioare era așteptat cu nerăbdare în cîmpul muncii, mai ales, unde lipseau completamente specialiști.

Cînd am fost anunțat că va trebui să plec chiar a doua zi după susținerea examenelor de stat la Institutul Învățătoresc din Soroca, unde urma să-mi încep activitatea didactică în funcție de asistent universitar la sesiunea de vară a învățământului cu frecvență redusă (fără frecvență), am înțeles că am terminat, doar, prima etapă a învățământului superior, după care va urma cealaltă etapă și mai complicată, și mai responsabilă, cu un accent și mai pronunțat pe munca independentă.

Fiecare din specialiștii cu studii simțea că Republica are nevoie de cadre cu studii superioare, iar situația îți promitea o perspectivă pe care nu o puteai neglija.

Zi și noapte lucram asupra elaborării cursurilor de lecții, la amenajarea laboratoarelor, fără a spera la ajutor din exterior, deoarece toți te considerau cel mai pregătit și competent în domeniu. Era nespus de greu, dar aveai o mare satisfacție de la cele obținute. Eram nespus de fericit cînd, după primele 4 săptămîni de activitate didactică la secția fără frecvență și după prima lecție de la 1 septembrie 1952 la care asistase Vasile Ciobanu, directorul Institutului, doctor în fizică și



matematică, am fost avansat în funcție de lector superior.

Dar iată că la sfârșitul primului an de studii, plin de succese și bucurii, dar și de greutăți (căpătasem chiar și o locuință cu 2 odăi), intervin iar schimbări. În 1953 Institutul Învățătoresc din Bălți se reorganizează în Institut Pedagogic. Trei persoane de la Institutul Învățătoresc din Soroca sînt transferate la Institutul din Bălți: Vasile Ciobanu, în calitate de director, Izrail Gohberg în calitate de șef de catedră la Matematică și eu, în calitate de șef de catedră la Fizică.

Firește, era vorba de o instituție nouă, cu probleme și cerințe avansate, care necesitau soluționări prompte și fără întârzieri. După un an de activitate tumultuoasă, am înțeles bine că aveam nevoie de cunoștințe mai profunde în domeniul fizicii pentru soluționarea mai multor probleme de ordin didactic și managerial.

Și iarăși noroc. Mi se propune să plec la studii aprofundate în domeniul radiofizicii și electronicii (pe un termen de un an de zile) la Facultatea de Fizică a Universității „M. Lomonosov” din Moscova, ceea ce astăzi ar echivala cu cursurile aprofundate de masterat.

Acolo am avut prilejul nu numai să audiez cursuri fundamentale susținute de adevărați profesori universitari, unii din ei academicieni, dar și să realizez lucrări de laborator cu instalații înalt tehnologizate, care permiteau efectuarea cercetărilor experimentale în domeniul fizicii la nivel de doctorat.

Odată cu întoarcerea mea de la Moscova, în 1955, începe a III-a etapă de activitate didactică – elaborarea cursurilor de lecții și a lucrărilor de laborator la un înalt nivel universitar. Printre altele, în jumătatea a doua a anilor '50, la Facultatea *Tehnică, Fizică și Matematică* a Institutului Pedagogic bălțean a fost introdus în planul de studii cursul „Practicum de Radioconstrucții”, analog celui de la Universitatea din Moscova (pentru prima dată, în instituțiile superioare din Moldova). În cadrul acestui curs, fiecare student de la secția *Fizică* era și este obligat și pînă acuma să proiecteze, să facă calcule inginerești, să monteze și să ajusteze cîte un dispozitiv electronic. Consider că un fizician bun trebuie să posede aptitudinile unui „semiinginer” cu o pregătire teoretică corespunzătoare, ținînd cont de faptul că fizica este o știință aplicativă.

Timp de 2 ani după întoarcerea mea de la Moscova, am întocmit cîteva cursuri serioase de lecții, inclusiv *Electrodinamica*, practicuri speciale pe care le-am introdus în planurile de învățămînt.

În 1957, în calitate de doctorand (aspirant) m-am reîntorc la marea cetate a științei de la Universitatea nr. 1 din Rusia.

Trei ani de cercetări în condiții științifice excelente mi-au asigurat nu numai gradul științific de doctor în Fizică și Matematică (candidat în științe fizice și matematice) și titlul de docent, dar - ce este mai important - o pregătire experimentală și teoretică care mi-a ajutat foarte mult la deschiderea unei școli științifice în domeniul radiofizicii la Institutul Pedagogic din Bălți. Pot afirma cu toată certitudinea că deprinderile de muncă independentă, care își iau începutul de la pregătirea pentru susținerea examenelor prin externat, și-au adus aportul conside-

rabil la obținerea succeselor sus-numite.

În cadrul acestei școli de radiofizică, pe parcursul a câtorva zeci de ani a fost realizată o gamă mare de cercetări teoretice și experimentale în domeniul propagării radioundelor la distanțe foarte mari prin intermediul ionosferei, care, mai apoi, au rezolvat probleme întregi ce țin de depistarea mecanismelor noi de propagare a radioundelor.

Rezultatele obținute au fost expuse în 5 monografii (una din ele publicată în Germania Federală), în 135 de articole științifice, publicate în reviste de prestigiu, și comunicări prezentate la conferințe științifice internaționale.

Unele din rezultate au servit drept bază pentru pregătirea câtorva teze de doctorat: 2 teze de doctor habilitat și 3 de doctor. Noi teze de doctor sînt în proces de elaborare.

Posedînd gradul științific de doctor în fizică și matematică și titlul didactic de docent, în anul 1963 sînt numit în funcție de șef al catedrei „Discipline Tehnice”, catedră de profil nou, iar în 1964 – în funcție managerială de Prorector al secției Știință. În această perioadă, cînd Institutul bălțean făcea pași siguri în învățămîntul superior, pășeam și eu în calitate de manager, pentru care erau necesare forțe și cunoștințe noi, trăind clipe de teamă, ca nu cumva funcțiile manageriale să dăuneze cercetărilor științifice.

Întotdeauna am considerat și continuu să consider că orice catedră este acea structură unde specialistul se poate forma și manifesta. Deschiderea catedrei „Discipline Tehnice generale” a fost condiționată de începutul pregătirii profesorilor școlari de muncă (azi, profesori de educație tehnologică). Mai tîrziu, acestei discipline i se atribuie un caracter complex, cu mai multe module. Unul, de exemplu, ținea de specificul școlilor sătești, altul de cel al școlilor orășenești. Primul prevedea munca de mecanizare a gospodăriei agricole, iar al doilea viza tehnologiile industriale. Cu timpul, o parte din specialiștii catedrei „Discipline tehnice generale” au fost transferați la noua catedră „Mecanizarea gospodăriei sătești”, pentru care se crease o bază tehnico-didactică cu mașini și agregate utilizate în gospodăria agricolă.

Catedra „Discipline tehnice generale” a contribuit esențial la pregătirea profesorilor școlari ce urmau a realiza în școală modulul „Tehnologii de prelucrare a materialelor”.

Mai tîrziu, în baza acestei catedre, se deschide catedra de „Studiu al Mașinilor” coordonată la început de doctorul docent Jelezkov, apoi de doctorul conferențiar Valeriu Guțan, care deține în prezent și postul de Prorector al Secției de Studii cu frecvență redusă și perfecționare a cadrelor didactice preuniversitare.

Datorită faptului că în cadrul disciplinei școlare „Educație Tehnologică” a fost introdus modulul modern „Electronică”, catedra „Discipline tehnice generale” se reorganizează în 2 catedre: „Electronică și Informatică” condusă de mine și „Tehnică și Tehnologii condusă”, la început, de doctorul conferențiar Alexandru Abramciuc, apoi de doctorul conferențiar Alexandru Balanici (în prezent decan al

facultății Tehnică, Fizică, Matematică și Informatică).

Între timp, la facultate se deschide o nouă specialitate „Informatică și Limba engleză aplicată” cu o catedră nouă „Informatică Aplicată și Tehnologii Informaționale”. În această dezvoltare dinamică se evidențiază rolul catedrei de bază, pe care o conduceam, în procesul de pregătire a cadrelor didactice corespunzătoare evoluției disciplinei școlare „Educație Tehnologică” și a bazei ei tehnico-didactice.

Această evoluție permanentă, în procesul de modernizare a pregătirii cadrelor didactice tehnice pentru învățământul preuniversitar, urmărea scopul de a infiltra în școala generală cunoștințe și aptitudini de ordin tehnico-tehnologic, ceea ce condiționează, în genere, dezvoltarea aspectului pragmatic în învățământul mediu general și, totodată, orientarea elevilor în alegerea profesiei.

Schimbările permanente în structura catedrei „Discipline tehnice generale” impunea cunoașterea la perfecție a strategiei dezvoltării acestei discipline școlare pentru pregătirea cadrelor didactice capabile la reorientări posterioare. Starea dinamică în care se afla catedra necesita eforturi intelectuale sporite atât din partea membrilor catedrei, cât și de la șeful ei. De la șef se cereau eforturi mari pentru a dezvolta permanent baza tehnico-materială și didactică. Cu timpul, catedra a obținut un teren de două hectare, unde a fost construită o bază tehnică cu blocuri de studii, garaje pentru parcul de mașini, tractoare și diverse agregate agricole. Catedra avea autodromul ei. Atelierele didactice dispuneau de un parc mare de strunguri, 10 din ele fiind cu acțiune programată.

În timpul acela făceam parte din componența unui Consiliu științifico-metodic unional de pe lângă Ministerul Învățământului Superior al Uniunii Sovietice. Aici se nășteau strategii noi de dezvoltare, se elaborau tehnologii de implementare a acestor strategii, inclusiv acelora care aveau nevoie de experimentare la așa-numite Facultăți-pilot (Facultatea „Discipline tehnice generale” obținuse statutul de Facultate-pilot). Faptul acesta m-a ajutat foarte mult la realizarea multiplelor probleme care se aflau în fața catedrei pe care o conduceam.

Aș dori să menționez că schimbările permanente în interiorul catedrei se realizau concomitent cu fondarea școlii științifice în domeniul radiofizicii și formarea colectivului de cercetători.

Un efort considerabil cerea și realizarea funcțiilor de prorector al secției Știință. La început, numărul de profesori care se ocupau cu munca de cercetare era mic (eu am fost a 7-a persoană din Institut care devenise candidat în științe). De laboratoare și centre științifice nici nu era vorba.

Prorectorului secției Știință în acei ani de formare a Institutului Pedagogic i se atribuiau funcții destul de dificile. Se soluționau multe probleme curente (unele chiar de rutină), dar, de rînd cu ele, au fost rezolvate și câteva probleme cardinale:

- pregătirea corpului didactic titular (doctori în științe), folosind toate mijloacele posibile, ponderea revenindu-i sistemului de aspirantură cu destinație specială din centre mari științifice: Moscova, Leningrad,

Kiev, Chișinău (Academia de Științe a Moldovei);

- acumularea unui anumit potențial de cadre științifice, crearea laboratoarelor, a școlilor științifice, tematica cercetărilor fiind recunoscută în Moldova și în alte centre științifice din Uniunea Sovietică;
- găsirea formelor și metodelor de antrenare în munca de cercetare științifică a studenților.

Pe parcursul anilor 1964-1986, în fostul Institut Pedagogic „Alec Russo” au fost pregătiți 170 de candidați în științe (astăzi doctori în știință). Au fost create câteva școli științifice conduse de doctori habilitați:

- Școala de Lingvistică rusă condusă de doctorul habilitat, profesor universitar V. N. Mighirin;
- Școala științifică în domeniul Radiofizicii condusă de mine;
- Școala de Matematică cu două direcții – una în domeniul Analizei funcționale, condusă de doctorul habilitat, profesor universitar Izrail Gohberg, și alta în domeniul Algebrei contemporane, condusă de doctorul habilitat, profesor universitar Valentin Belousov;
- Școala de Filologie „Moldovenească”, condusă de doctorul habilitat, profesor universitar Silviu Berejan.

În toată Uniunea Sovietică era bine cunoscut șeful catedrei Limbă și Literatură Franceză, romanistul Vladimir Macarov care, mai târziu, devine doctor habilitat, profesor, iar în Moldova – doctorii conferențieri Petru Medvețchi și Pavel Boțu.

Suștin tezele de doctor habilitat: Ana Bondarenco și Ion Manoli (filologie franceză), Albert Mețler (filologie germană), Larisa Bortă (filologie rusă, școala profesorului Victor Mighirin), Efim Mohorea (filozofie).

Cu mari dificultăți, în cadrul Institutului, a fost organizată o societate științifică studențească cu ramificări la majoritatea facultăților și catedrelor.

Lucrările de creație tehnică ale studenților de la Facultatea „Tehnică, Fizică și Matematică” țineau piept lucrărilor analogice ale studenților de la Politehnica din Chișinău. Sistemul de organizare a muncii de cercetare științifice studențești în Institutul bălțean a fost prezentat la o Expoziție Unională în cadrul Complexului Expozițional Unional, fiind menționat cu medalia de argint.

În 1986, am fost ales în funcție de rector interimar pentru un an de zile. După expirarea termenului, la o ședință lărgită a Senatului, în baza rezultatelor obținute în anul experimental, am fost desemnat în funcție de rector.

Prezintă interes forma de alegere democratică promovată, doar, o singură dată în Republica Moldova de atunci (preventiv fusese editată o broșură specială cu 100 de întrebări care scoteau în evidență calitățile manageriale, profesionale, morale ș.a. ale unui rector). Alegerea s-a făcut la o ședință lărgită a Senatului, la care au participat 80 persoane. La fiecare întrebare, au fost propuse trei variante: „foarte bine”, „satisfăcător”, „insuficient”, iar fiecare membru al Senatului trebuia

să bifeze o variantă

Din an în an, Institutul „Alec Russo” devenea tot mai renumit cu: un corp didactic bine pregătit, bază materială destul de solidă, Bibliotecă Științifică unică în Republică; rezultatele cercetărilor științifice ș.a. deveneau recunoscute în comunitatea științifică din țară.

Toate aceste performanțe i-au permis rectoratului, în anul 1992, să înainteze Ministerului Învățământului și Științei propunerea de a reorganiza Institutul Pedagogic „A. Russo” în Universitate Pedagogică.

După mai multe discuții, pînă la urmă, în cadrul unei ședințe a Colegiului Ministerului Învățământului și Științei (ministrul Nicolae Mățaș), propunerea a fost acceptată și prezentată Guvernului Republicii (premier Andrei Sangheli).

Spre surpriza multora, Guvernul Republicii a adoptat o hotărîre de a reorganiza Institutul Pedagogic bălțean în Universitate de Stat cu dreptul de a deschide și facultăți nepedagogice, specifice universităților clasice, cum ar fi drept, economie, științe ale naturii ș.a. Motivîndu-și această hotărîre, Guvernul a accentuat că nordul Republicii are nevoie de un complex universitar cu statut de Centru Regional de pregătire a specialiștilor, de perfecționarea lor continuă și de Centru Regional de Cultură.

Reieșind din importanța Universității bălțene pentru nordul Republicii calificată de Guvern, ne-am asumat responsabilitatea de a pregăti specialiști (de rînd cu cei pentru învățămînt, economie și jurisprudență) și specialiști cu altă destinație: actori de teatru, asistenți sociali, ingineri programatori, agronomi agroecologiști ș.a.

Entuziasmați de încrederea pe care ne-a acordat-o Guvernul, călăuzindu-ne de sloganul „pofta vine mîncînd”, am lansat propunerea de a redeschide (reînființa) în cadrul Universității a două instituții de învățămînt preuniversitar, care funcționase în orașul Bălți în perioada interbelică, fiind desființate de Puterea Sovietică.

Este vorba de prestigiosul liceu „Ion Creangă” înființat în anul 1906 (perioada regimului țarist) ca gimnaziu pentru băieți. În perioada dintre cele două războaie a fost singurul liceu din Nordul Basarabiei. Aici și-au făcut studiile o serie de personalități cunoscute, mai apoi, departe de meleagurile Moldovei: Eugeniu Coșeriu, filolog incomparabil, Vitalie Belous, fostul rector al Universității Tehnice din Iași (în prezent, director al Institutului Național de Inventică a României), doctorul arhitect Alexandru Budișteanu, fost arhitector principal al municipiului București și expert al Națiunilor Unite în domeniul arhitecturii, Nicolae Tesemițanu, fost rector al Institutului de Medicină din Chișinău și Ministrul Ocrotirii Sănătății din Moldova etc.

Cea de a doua instituție este Școala Normală, forjerie de cadre pedagogice pentru învățămîntul primar din nordul Basarabiei din aceeași perioadă. Se preconiza că finanțarea acestor instituții se va face din bugetul republican, lor revenin-



du-le rolul de școli-pilot (de aplicații) pentru Universitate.

O altă problemă pusă era aceea de înființare a unui Centru oficializat de perfecționare a cadrelor didactice din învățământul preuniversitar și a asistenților sociali finanțat și el din bugetul republican.

Am obținut permisiunea de înființare a acestor structuri, după demersuri și argumentări corespunzătoare.

La 21 mai 1992, prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova, Institutul Pedagogic este reorganizat în Universitatea de Stat „Alec Russo”, în componența căreia urmau să funcționeze 5 facultăți:

1. Facultatea Filologie;
2. Facultatea Tehnică, Fizică și Matematică;
3. Facultatea Limbi și Literaturi Străine;
4. Facultatea Pedagogie și Psihologie;
5. Facultatea Muzică și Pedagogie Muzicală.

La Universitate își făceau studiile circa 2 200 studenți, toți fiind bugetari (cheltuielile erau finanțate din bugetul statului). Pe atunci nu se realizau studii contra plată și, ca urmare, Universitatea nu poseda un fond extrabugetar, pe care îl are în prezent. Fondul Universității de atunci era foarte modest, salariile cadrelor didactice erau foarte mici, sumele prevăzute pentru reparațiile curente și capitale, pentru energia electrică, pentru procurarea literaturii erau și ele foarte scunde.

Treptat, îau viață structurile suplimentare în conformitate cu strategia de restructurare a Institutului Pedagogic în Universitate clasică cu următoarea dinamică de creștere:

1995 – se deschide Facultatea Economie și Drept;

1995 – se deschide Liceul Teoretic „Ion Creangă” și Școala Normală (ulterior, Colegiul Pedagogic);

1998 – se divizează în două facultăți separate Facultatea Economie și Drept;

2000 – se deschide Centrul de perfecționare și reciclare;

2003 – se deschide Facultatea Științe ale Naturii și Agroecologie;

2003 – se deschide o clasă cu profil Arte în cadrul Liceului Teoretic „Ion Creangă”, pentru ca în anul de studii 2005-2006 să fie separat în Liceu de Arte autonom.

Pe lângă cele opt facultăți și 28 de catedre, funcționează 6 laboratoare științifice, săli specializate și cabinete didactice, 14 colective de creație.

Concomitent cu apariția structurilor suplimentare, ia start și învățământul prin contract. Drept rezultat, se naște fondul universitar extrabugetar, ce schimbă situația financiară a Universității. Se efectuează reparații capitale, se procură utilaje necesare pentru o organizare decentă a procesului de instruire și a cercetărilor științifice, crește fondul pentru procurarea literaturii, se completează cu suplimentele salariile profesorilor și colaboratorilor etc.

Crește numărul de studenți și se simte un deficit de spațiu pentru învățământ. Începe construcția unor noi blocuri de studii și cămine studențești.

În octombrie 2005, Școala superioară bălțeană împlinește 60 de ani de existență și activitate.

Cîteva cifre comparative scot în evidență realizările Universității în această perioadă de timp.

În primul an de existență, la Institutul Învățătoresc din Bălți își făceau studiile 120 de studenți cu un corp didactic de 13 persoane, localizat în fosta clădire a Liceului de fete „Domnița Ileana” înființat în 1937 (azi blocul nr. 1, etajul I – administrația Universității, etajul II – laboratoare de electronică și clase de computere).

În anul 2005, Complexul Universitar Bălțean include în componența sa 8 facultăți, un Liceu Teoretic, un Liceu de Arte, un Colegiu Pedagogic, un Centru de Perfecționare a Cadrelor cu un efectiv de circa 12 000 de studenți, 600 de elevi, un corp didactic de 500 colaboratori și un personal de deservire cu 800 de unități.

Biblioteca Universitară, localizată într-o clădire monumentală, construită special cu respectarea tehnologiilor funcționale de activitate, conține circa 1 300 000 de exemplare (cărți și publicații periodice), plasîndu-se pe locul III printre bibliotecile din țară (cedînd doar Bibliotecii Naționale și celei a Universității de Stat din Moldova).

În ultimii 5 ani, au fost construite 3 blocuri de studii cu o suprafață de 1200 m<sup>2</sup> pentru 3 facultăți: Drept, Economie, Limbi și Literaturi Străine. La moment, sînt în plină desfășurare lucrările de construcție încă a 3 blocuri (cu o suprafață de 12000 m<sup>2</sup>) pentru facultățile: Tehnică, Fizică, Matematică și Informatică, Științe ale Naturii și Agroecologie, Muzică și Pedagogie Muzicală, ce va include în componența sa și Liceul de Arte.

La începutul anului calendaristic 2005, a fost construită și dată în exploatare o cazangerie autonomă modernă ce asigură cu energie termică întregul complex universitar.

Se construiește și un cămin studențesc modern cu 200 de locuri. Peste un an va începe construcția unui complex sportiv cu o sală polivalentă, după cerințele sportului performant, un bazin de înot cu lungimea de 25 m. Pe același teritoriu se va construi și un cămin studențesc cu încăperi locative de tipul „garsonieră”.

Toate blocurile de studii, Biblioteca Științifică, căminele studențești și complexul sportiv se află pe un teritoriu compact, ce asigură organizarea procesului de instruire a circa 12 000 de studenți și elevi într-un singur schimb.

## În pragul restructurării

*Este cert faptul că sistemul de învățământ din Republică se afla într-o criză acută. Cum am putea ieși din acest impas? Răspunsul la această întrebare am încercat să-l aflu de la dl Nicolae Filip, rectorul Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți.*

Criza reflectă rezultatul promovării în decurs de zeci de ani a unei politici de nivelare în școala noastră. Învățământul mediu general obligatoriu de 10 ani aplicat cu forța a dus la degradarea completă a școlii și în mare parte - a corpului didactic. Școala înainta unele și aceleași cerințe față de toți elevii, fără a ține cont de capacitățile și înclinațiile individuale ale elevilor, de atitudinea lor față de învățatură, în consecință, programele școlare nu se realizau pe deplin, cunoștințele formale ale elevilor nu permiteau organizarea unui învățământ serios universitar sau profesional. În condițiile în care cunoștințele profunde nu erau o necesitate, învățătorul, pregătit foarte modest în institutele pedagogice, rareori încerca să facă eforturi de autoperfecționare, agravând în continuare situația deplorabilă a școlii.

Se impun schimbări esențiale în conținutul și formele instruirii și educației. Reforma învățământului preuniversitar, celui universitar și post-universitar trebuie să decurgă paralel. Realizarea succesivă a reformei învățământului ar necesita zeci de ani. În cazul acțiunilor paralele, credem, renovarea completă a învățământului ar dura mult mai puțin.

*Transformarea Institutului Pedagogic în Universitate va contribui cumva la îmbunătățirea pregătirii cadrelor didactice?*

Această transformare urmărește câteva scopuri. În primul rând, Universitatea impune o pregătire mai fundamentală a viitorilor pedagogi. În al doilea rând, pregătirea de profil larg universitar diversifică considerabil aria de plasare a absolventului în câmpul muncii - fapt important în condițiile economiei de piață. În al treilea rând, apariția etapei preuniversitare în sistemul învățământului din Moldova, formulează cerințe noi față de pregătirea învățătorului. De exemplu: profesorul de limbi moderne al liceelor de profil umanist trebuie să cunoască două limbi moderne de bază și una auxiliară; în liceele de profil real sau în secțiile fizico-matematice ale liceelor teoretice profesorul de matematica trebuie să cunoască matematica elementară și cea superioară.

*Domnule doctor, profesor! Care va fi concordanța dintre evoluția învățământului preuniversitar și pregătirea cadrelor didactice în Universitate?*

Reforma profundă preconizată în sistemul de instruire impune anumite schimbări în ce privește termenii și conținutul pregătirii viitorilor învățători. În acest sens, consider justificată organizarea învățământului universitar în trei etape. La prima etapă (cu termenul de studii de 2- 3 ani) studenții capătă o pregătire generală și o inițiere în specialitate. La finele primei etape toți studenții sînt supuși unei atestări. Studenții neatestați pierd posibilitatea de a-și continua studiile la

Universitate. Ceilalți își continuă studiile la etapa a doua (termenul de studii 2 ani), precizându-și, totodată, specializarea și specialitatea suplimentară. La finele studiilor absolvenții susțin examene de stat. Instruirea la această etapă e orientată spre pregătirea învățătorilor pentru învățământul gimnazial. La etapa a treia cu termenul de studii de un an își continuă studiile 15-30% din numărul absolvenților etapei a doua. Această ultimă etapă se încheie cu susținerea tezei de diplomă sau a licenței, după care absolvenții au dreptul de a preda în instituțiile de învățământ din verigile preuniversitară și cea universitară.

*Realizarea acestor concepții a început deja la Universitatea din Bălți?*

Pornind de la concepția expusa mai sus, am decis, în proiect, crearea la Bălți a unui complex instructiv-științific și metodic în baza fostului Institut Pedagogic, având 5 facultăți: filologică, de limbi moderne, fizică-tehnică, muzical-pedagogică, psihopedagogică. În calitate de subunități de bază pentru cele 5 facultăți vor funcționa o școală normală și un liceu teoretic cu secția umanistă și cea reală. Liceul va "furniza" studenți pentru facultățile de filologie, limbi moderne și fizico-matematică, servind în același timp drept teren pentru investigațiile metodice la aceste specialități.

Școala normală va dispune de 2 secții: preșcolară și clase primare. Absolvenții ei (cit și a școlilor similare din republică) vor concura pentru admiterea la facultatea de psiho-pedagogie.

Etapa postuniversitară în complexul instructiv științific și metodic va fi asigurată de facultatea de reciclare, cursurile de reprofilare a specialiștilor și doctoratura.

*Dle Filip! E știut faptul ca în instituțiile pedagogice activează numeroase cadre didactice ce nu au titluri științifice. Universitatea are un alt statut. Deci, cum vedeți soluționarea problemei cadrelor?*

Cadrele didactice din Universitate sînt bine pregătite, însă spre regret numai 40 la suta dețin titluri științifice, în ultimii 2-3 ani procesul de pregătire a cadrelor științifice a avut de suferit, prea puține persoane au fost promovate în aspirantură. Lectorii, însă, s-au pregătit, au acumulat materiale. Bunăoară, la catedra de fizică și tehnică 5 persoane au deja tezele gata. Trebuie accelerată organizarea consiliilor specializate de susținere a tezelor atât la Academia de Științe cât și în instituția propriu-zisă. Încercăm să deschidem aspirantura la specialitățile: fizică, limbi moderne, sociologie.

*Cred, însă, că la ora actuală se impune o reorientare a cadrelor didactice.*

Universitatea „Alec Russo” a stabilit contacte de colaborare cu universitățile din București, Iași, Suceava, Cluj, Duselidorf (Germania). Reciclarea profesorilor de la filologie o facem la Iași, București, Suceava, a celor de limbi moderne - la Duselidorf, SUA, Franța, Anglia, a istoricilor - la Iași, Suceava etc.

16 profesori din Franța, Germania, România au ținut cicluri de lecții în număr de 360 ore.

Au fost organizate 2 seminare internaționale: „Informatizarea procesului de

instruire” și „Metodele intensive de studiere a limbilor nematerne”, o întrunire consacrată savantului cu renume mondial Nicolae Iorga. Profesorii noștri participă la seminare și simpozioane științifice internaționale.

Deja 5 ani la facultatea limbilor moderne, unele cicluri de lecții sînt predate de savanți francezi. În anul viitor de studiu cîteva cicluri de lingvistică română vor fi ținute de către savanții de la Universitatea din București. Contactele profesorilor noștri cu savanții universităților de prestigiu din Europa contribuie în mod direct la schimbarea orientării, a concepției despre instruire.

*Bănuiesc că aveți și multe probleme?*

Evident, dar ele pot fi soluționate. Ar fi bine ca Academia de Științe a Republicii să deschidă la Universitatea „Alec Russo” filiale ale unor laboratoare cu care colaborează savanții noștri, cum ar fi laboratorul metodelor electrofizice de prelucrare a materialelor, laboratorul de fizica a semiconductorilor.

O alta problema serioasa e cea a determinării conținutului programelor de învățămînt, elaborării ciclurilor de lecții originale ale lectorilor, verificate de o comisie de experți. Fără un ciclu al său aprobat de catedră, conferențiarul nu poate fi admis la serviciu.

Perfecționarea cadrelor didactice universitare ar trebui canalizată în 2 direcții:

- elaborarea cursurilor universitare și modernizarea cursurilor practice și de laborator în corespundere cu noile cerințe ale învățămîntului universitar;
- determinarea temelor și conținutului cercetărilor științifice în cadrul catedrelor, care ar corespunde acelor probleme de care are nevoie republica și știința în genere. Sintem pentru îmbinarea metodelor clasice de instruire care și-au dovedit eficiența cu metodele moderne, inclusiv cele bazate pe mijloacele tehnice.

*Trecerea la economia de piață generează un șir de probleme în ce privește dotarea cabinetelor, laboratoarelor etc. cu mijloace tehnice moderne...*

Situația e dificilă și o putem rezolva doar cu concursul sponsorilor. De aceea întreținem legături cu întreprinderile industriale din oraș și țară, cu întreprinderi și gospodării agricole care ne acorda un ajutor considerabil.

Interviu realizat de  
**Toma CUȘNIR**

Preluat din ziarul *Făclia*, 1992, 8 aug.(nr.28), pp.2-3



## PREGĂTIREA SPECIALIȘTILOR – CHEZĂȘIE A SUCCESULUI

Astăzi e recunoscut faptul că sistemul de învățămînt în republica moldova se află într-o situație de criză. Această situație e generată de procesul marilor transformări ce au loc în societatea noastră și în întreaga lume. Criza reflectă rezultatul promovării în decurs de de zeci de ani a unei politici de nivelare a scopurilor instruirii, a cunoștințelor elevilor și a exigențelor pedagogilor. Învățămîntul mediu general obligatoriu de 10 ani fără repetențe, aplicat cu forța în fosta Republică Socialistă Moldova (cît și în fosta Uniune), a condus la degradarea completă a școlii și în mare parte – a corpului didactic. Școala, după cum se știe era unitară pentru toți copiii, cu unele și aceleași cerințe fără a ține cont de capacitățile și înclinațiile individuale ale elevilor și de atitudinea lor față de învățatură. Cea mai mare atenție era acordată de învățător elevilor slabi, fapt ce avea consecințe nefaste asupra nivelului de pregătire a clasei în întregime. Programele disciplinelor, care deseori aveau un conținut relativ bun, oricum nu se realizau pe deplin; cunoștințele formale ale elevilor nu permiteau organizarea unui învățămînt universitar sau profesional la nivel cuvenit. În condițiile, în care nu se simțea necesitatea unor cunoștințe profunde, pedagogii pregătiți foarte modest în instituțiile de specialitate, degradeau, aducînd școala în situația deplorabilă în care se află și azi.

Situația critică creată impunea schimbări esențiale în conținutul și formele instruirii și educației. E normal ca reforma învățămîntului preuniversitar, celui universitar și postuniversitar să decurgă paralel. O realizare succesivă a reformei învățămîntului ar cere zeci de ani. Considerăm, că în cazul acțiunilor paralele renovarea completă a învățămîntului va dura circa 15 ani.

Cum vor fi pregătiți specialiștii pentru sistemul de învățămînt și educație?

Vom expune cîteva teze cu caracter conceptual:

- Pregătirea profesorilor pentru veriga generală (cu excepția educatorilor din instituțiile preșcolare și a învățătorilor claselor primare) și cea preuniversitară în cadrul învățămîntului universitar;
- Creșterea ponderii pregătirii generale și speciale a viitorului profesor (fundamentalizarea învățămîntului). Trecerea la pregătirea specialiștilor de profil larg: filolog, profesor de limbă și literatură, matematician, profesor de matematică și informatică etc;
- Integrarea învățămîntului universitar cu munca de cercetare științifică;
- Diferențierea terminilor de instruire: trecerea la organizarea învățămîntului universitar în trepte (cicluri);
- Continuitatea instruirii după conținut și ca proces în timp;
- Construirea modulară a planurilor și a programelor de studii;
- Individualizarea instruirii;
- Informatizarea învățămîntului.

În cele ce urmează vom lărgi întrucîtva conținutul unor teze: pregătirea profesorilor pentru școlile medii complete (treapta a II), în majoritatea țărilor dez-

voltate, se efectuează în universități cu termenul de studii de 4-5 ani. Totodată, pregătirea în masă a specialiștilor cu studii universitare pentru educația preșcolară și învățământului primar nu poate fi justificată nici din punctul de vedere al cerințelor înaintate față de acești specialiști, nici din punct de vedere economic.

Trecerea la pregătirea învățătorilor în universități urmărește câteva scopuri. În primul rând, se impune o pregătire fundamentală a viitorilor învățători ca specialiști într-un domeniu al științei. În actualele institute pedagogice o astfel de pregătire rămîne pe planul doi, iar pe prim plan se află pregătirea profesională (pedagogie, psihologie, metodică inclusiv practică pedagogică). În al doilea rând, pregătirea specialiștilor cu un profil larg universitar extinde considerabil aria de plasare a absolventului în câmpul muncii – fapt ce nu poate fi neglijat în condițiile economiei de piață. În al treilea rând, apariția în sistemul învățământului din Moldova a etapei preuniversitare (licee, colegii, școli normale etc.) formulează cerințe noi față de pregătirea specială a profesorului. Astfel, în liceele de profil umanist sau în secțiile umanistice ale liceelor, profesorul de limbi moderne trebuie să cunoască două limbi : de bază și una auxiliară; în licee de profil real sau în secțiile fizică-matematică ale liceelor teoretice profesorul de matematică trebuie să cunoască matematica elementară și cea superioară și a.m.d.

În prezent în sistemul învățământului din Moldova se află în proces de devenire trei verigi noi: învățământul general (școala de cultură generală incompletă cu clase gimnaziale sau gimnazii aparte), învățământul profesional elementar (școli de meserii cu durata studiilor 0,5-1 an) și învățământul preuniversitar.

Aceste schimbări pot fi ușor realizate în cazul organizării învățământului universitar în etape (cicluri). Se propune de a organiza 3 etape. În prima etapă (cu termenul de studii de 2-3 ani) studenții capătă o pregătire generală și o inițiere în specialitate. La finele primei etape, toți studenții sînt supuși unei atestări. Rezultatele atestării sînt decesive. Studenții neatestați pierd posibilitatea de a-și continua studiile la universitate. Studenții atestați, în funcție de rezultate, își continuă studiile la etapa a doua (termenul de studii – 2 ani), avînd posibilitatea de a-și preciza specializarea sau specialitatea suplimentară. Conținutul instruirii la această etapă e orientat spre pregătirea învățătorilor pentru învățământul gimnazial (școala de cultură generală incompletă). În etapa a treia (avansată) cu termenul de studii de la 1 an își continuă studiile 15-30% din absolvenții etapei a doua. Conținutul instruirii la această etapă e orientat spre pregătirea profesorilor pentru licee și colegii.

Vom face câteva precizări. Deși, după atestarea de la prima etapă studenții capătă posibilitatea de a obține o pregătire diferențiată, la etapa a doua conținutul instruirii este unul și același pentru toate categoriile de studenți. Considerăm că o astfel de soluționare a problemei asigură continuitatea instruirii în verigele: școală generală incompletă – liceu (colegiu). La sfîrșitul etapei a doua studenții susțin examene de stat. Cei care susțin cu succes examenele capătă diploma de studii universitare și dreptul de a preda în școala generală incompletă (gimnaziu).

O parte de studenți selectați conform rezultatelor atestării își continuă studiile în etapa a treia, la sfârșitul căreia susțin teza de diplomă sau teza de licențiat, astfel căpătînd dreptul de a preda în instituțiile de învățămînt din veriga preuniversitară și cea universitară.

Organizarea învățămîntului universitar în etape impune precizarea locului și funcțiilor colegiilor în sistemul de învățămînt continuu. Reorganizate în majoritatea cazurilor pe baza tehnicurilor, colegiile își păstrează, deocomdată, statutul de școli medii speciale. Optăm pentru transformarea colegiilor în instituții de învățămînt care ar asigura prima etapă (primul ciclu) al învățămîntului universitar. Încercăm să analizăm situația prin cîteva exemple: pregătirea educatorilor pentru instituțiile preșcolare și a învățătorilor claselor primare poate fi realizată în mare parte în colegiile pedagogice (școlile normale) cu durata studiilor de 5 ani. Contingentul studenților în ele va fi selectat din rîndurile absolvenților școlilor de cultură generală incomplete (gimnazii). Studiile în colegiile pedagogice se va face în 2 etape (cicluri): prima etapă (durata studiilor – 3 ani) asigură pregătirea generală, la etapa a doua (2 ani) se încheie pregătirea specială și profesională conform cerințelor față de educatori și învățători ai claselor primare. După susținerea examenelor de stat și obținerea diplomelor de specialist cu studii universitare incomplete, majoritatea absolvenților sînt plasați în cîmpul muncii. O parte din absolvenți, după propunerea comisiei de examinare, își pot continua studiile universitare la facultatea de psihopedagogie, începînd cu etapa (ciclul) a doua. La facultate absolvenții colegiilor pedagogice (școlilor normale) au posibilitatea de a continua studiile pentru:

- A fi pregătiți ca profesori de pedagogie și logică pentru veriga preuniversitară și cea universitară;
- A fi pregătiți în calitate de psihologi școlari sau sociali;
- a deveni pedagogi educatori sau învățători la clasele primare cu o specialitate suplimentară (muzica, educația fizică, artă, o limbă modernă, metodiști în organizarea educației preșcolare sau învățămîntului primar);
- A deveni pedagogi sociali.

Așadar, instruirea educatorilor și învățătorilor claselor primare se efectuează în 2-3 etape: prima și a doua – în colegii pedagogice (școala normală) cu înmînarea diplomei de studii universitare incomplete, iar a treia – în cadrul facultății de psihopedagogie cu înmînarea diplomei de studii universitare complete.

După același model poate fi organizată instruirea în colegiile medicale și la universitățile (academiile) medicale. În colegiile tehnice studenții, după absolvirea primei etape, susțin examenul de bacalaureat și în cazul susținerii lui cu succes pot continua studiile universitare în anul unu. Ceilalți studenți după doi ani capătă o specialitate și studii universitare incomplete.

Ținînd cont de cele relatate mai sus, putem afirma că ideea integrării colegiului pedagogic (școlii normale) în cadrul facultății (universității) este una binevenită. Totodată, nu este exclusă funcționarea autonomă a unor colegii, însă și în

acest caz planurile și programele de studii trebuie coordonate strict cu facultatea respectivă.

În mod similar poate fi organizată pregătirea profesorilor de muzică. Pentru școala de cultură generală (gimnazii) această pregătire poate fi efectuată în colegiile muzicale, care asigură pregătirea la nivelul etapei întâi a universității. O parte din absolvenți continuă studiile la facultate pentru a fi pregătiți ca profesori de muzică în școlile normale, colegiile de muzică etc. Absolvenții facultății capătă o specialitate suplimentară: conducător de cor, șef de orchestră.

Elementele conceptuale expuse mai sus ne-au permis să formulăm proiectul de creare în or. Bălți al unui complex instructiv-științific și metodic.

Baza complexului o constituie actualul Institut pedagogic cu 5 facultăți: filologie, limbi moderne, fizico-tehnică cu termenul de studii de 5 ani; muzical-pedagogică, psihopedagogie cu termenul de studii de 3 ani.

În calitate de subunități de bază pentru cele 5 facultăți se organizează un liceu teoretic, o școală normală și un colegiu de muzică.

Liceul teoretic cu secția umanistă (clase de filologie, limbi moderne) și cea reală (clase de fizică și matematică) va furniza studenți pentru facultățile de filologie, limbi moderne și fizico-tehnică, servind în același timp drept teren pentru investigațiile metodice la aceste specialități.

Școala normală va avea în componența sa două secții: preșcolară și clase primare. Din rândurile absolvenților ei (cît și ale școlilor similare din Moldova) vor fi selectați studenți pentru facultăți de psihopedagogie.

Colegiul de muzică se constituie, de asemenea, din două secții: educație muzicală și interpreți. Acest colegiu este conceput ca un centru de selectare și dezvoltare a copiilor dotați din nordul Republicii Moldova și Bucovina. Cei mai talentați muzicieni – absolvenți ai colegiului – își vor continua studiile universitare la Conservator sau la Academia de arte. Ceilalți vor avea posibilitatea de a-și continua studiile la facultatea muzical-pedagogică.

Etapa postuniversitară în complexul instructiv – științific și metodic este asigurată de facultatea de reciclare, cursurile de reprofilare a specialiștilor și de doctorantură. În așa mod, complexul universitar este compus din: etapa preuniversitară, universitară și cea postuniversitară

**Nicolae FILIP,**  
rectorul Institutului pedagogic din Bălți

## CERCETĂRI ÎN DOMENIUL RADIOFIZICII ȘI ELECTRONICII

Tehnica militară sovietică din ultimii ani de război a demonstrat un nivel scăzut al aparatelor electronice. Se dezvoltă lent și tehnica electronică de calcul. Teleghidarea rachetelor zburătoare, reactoarele atomice, televiziunea aveau nevoie de o tehnică electronică avansată.

În primii ani de după război, au fost luate măsuri drastice de intensificare a cercetărilor în domeniile electronicii și radiofizicii în diverse instituții de cercetări științifice, inclusiv în cadrul Facultății de Fizică a Universității de Stat „M. V. Lomonosov” din Moscova.

Acestei universități i s-a atribuit și rolul principal în pregătirea specialiștilor de diferite nivele în acest domeniu.

Se cerea și o extindere a procesului de pregătire a cadrelor de profil și organizarea a cât mai multor centre de cercetări științifice în domeniul dat. Cu alte cuvinte, se impunea dezvoltarea intensă a unei tehnici electronice în toată țara.

Acest proces a început prin organizarea cursurilor postuniversitare anuale speciale de studiere aprofundată în domeniul radiofizicii și electronicii în cadrul Facultății de Fizică a Universității din Moscova (ceea ce astăzi ar corespunde cursurilor aprofundate de masterat).

La aceste cursuri, erau cooptați tineri fizicieni de perspectivă din toate centrele mari universitare ale țării. Prelegerile erau susținute de savanți cu renume, academicieni, iar cursurile practice speciale de tineri entuziaști cu mare perspectivă în munca de cercetare.

După absolvirea Universității de Stat din Chișinău și după doi ani de activitate în învățământul superior, devin audient al acestor cursuri prestigioase.

La finele anului de studii, după susținerea a 6 examene și 7 colocvii, unor audienți li s-a propus să mai facă o școală propedeutică de 2 ani în funcție de cadru didactic. În timpul acestor studiilor, mi-am îmbogățit cunoștințele teoretice și practice, pregătind câteva cursuri teoretice de profil și 1-2 cursuri practice. Caracterul cursurilor era determinat de particularitățile temei de cercetare științifică viitoare din cadrul doctoranturii.

Revenind la Institutul Pedagogic din Bălți, am pregătit și am ținut un curs de fizică teoretică „Electrodinamica” și unul semiteoretic-semiaplicativ „Bazele Electronicii”. Concomitent am condus două cursuri practice speciale: unul de „Radioconstrucții” și un ciclu de lucrări de laborator la „Radiotehnică”.

După o pregătire de trei ani în domeniul radiofizicii și electronicii, am devenit aspirant (doctorand) la catedra „Iradieră și Propagare a Radioundelor” de la Facultatea de Fizică a Universității „M. V. Lomonosov” din Moscova. Drept temă de cercetare mi s-a propus tema: efectuarea cercetărilor experimentale ale caracterului fluctuant al semnalelor radio (radiosemnalelor) în gama de unde cen-



timetrice radiosemnalelor care se propagau prin păturile de jos ale troposferei la granița de contact dintre atmosferă și suprafața Terrei.

Au fost efectuate două cicluri de experimente analogice: unul pe uscat și altul pe mare. Ele se completau și, slavă Domnului, rezultatele obținute erau asemănătoare, mărinzind credibilitatea lor.

Cercetările experimentale au depistat o influență puternică a neomogenităților troposferice și cele ale suprafeței Terrei, introducând un anumit grad de instabilitate a semnalelor recepționale. Au fost determinate razele de corelație a fluctuațiilor în timp și în spațiu, evidențind metodele de recepție optimală.

Rezultatele principale ale analizei corelaționale în timp și spațiu a fluctuațiilor radiosemnalelor de unde centimetrice la propagarea lor prin straturile de jos ale troposferei au fost expuse în 8 articole științifice, publicate în reviste științifice de specialitate și prezentate la conferințe științifice de profil.

Integral, rezultatele au fost reflectate în teza de doctor în științe fizico-matematice susținută la Universitatea din Leningrad.

După reîntoarcere la Institutul Pedagogic natal, am pus în discuție problema organizării unui centru de cercetări științifice în domeniul radiofizicii în Moldova, ce va studia structura neomogenă a ionosferei. Se propunea de a experimenta și analiza structura și dinamica neomogenităților anizotrope ale plasmei ionosferice la latitudini medii geografice, dacă ele există.

În anii '60-70 ai secolului XX, diverse centre radiofizice din Uniunea Sovietică, SUA, Canada și Anglia au efectuat cercetări ample, acumulând nu puține date referitoare la existența și influența neomogenităților izotrope ale plasmei ionosferice asupra procesului de formare a radiosemnalelor dispersate de aceste neomogenități.

Se știa că în zona polară și cea ecuatorială în stratul E ionosferic (localizat la o înălțime medie de 100 km) există neomogenități anizotrope ale plasmei ionosferice orientate în direcția liniilor de forță a câmpului geomagnetic.

Cît privește problema existenței neomogenităților anizotrope ionosferice la latitudini medii și influența lor asupra procesului de propagare a radioundelor, aceasta era o problemă nouă și despre ea se știa foarte puțin în această perioadă.

În anii '70 ai secolului XX se cunoșteau numai două cicluri de experimente în acest domeniu. Primul, organizat în SUA de către Centrul de Radiofizică de la Universitatea din Stendford, al doilea – în Japonia. Scopul ambelor cicluri de experimente era depistarea apariției neomogenității naturale anizotrope ionosferice la latitudini medii. Experimentele au depistat existența neomogenităților anizotrope orientate în direcția câmpului magnetic terestru, în stratul E ionosferic.

Aparatura militară folosită de autorii acestor experimente nu permitea studierea microstructurii acestor semnale. Dar anume, descifrarea microstructurii radiosemnalelor dispersate de aceste neomogenități putea să evidențieze structura fină a zonei ionosferice responsabilă de formarea acestor radiosemnale.

În fața grupului bălțean de radiofizicieni stătea problema organizării unei

baze tehnice, care ar permite o studiere a fenomenelor cercetate sub toate aspectele.

Pentru realizarea experimentelor s-a propus utilizarea a două centre de emisie existente în două regiuni ale țării: Universitatea de Stat din Cazan și Institutul de Radiocomunicații de la Odesa.

A fost elaborată geometria acestui tip de propagare a radioundelor ultrascurte, reieșind din ipoteza că în stratul E ionosferic apar neomogenități anizotrope orientate în câmpul geomagnetic și că ele dispersează în anumit mod unda incidentă.

Au fost determinate 3 trasee experimentale posibile: Kazan – împrejurimile Bălțului, Odesa – Kaspiisk, Odesa – Lvov.

A fost efectuat un volum mare de lucrări ingineresti foarte complicate de utilare a complexului de recepție a radiosemnalelor dispersate de neomogenitățile anizotrope.

Volumul mare de lucrări cerea completarea treptată a grupului de cercetători cu personal calificat: constructori experimentați în domeniul radioului, teoreticieni. S-a evidențiat vestitul radioamator, lectorul superior Anatol Șleahovoi, teoreticianul Efim Gleibman, lector superior, un universal care cunoștea, în aceeași măsură, atât fizica, cât și matematica.

Au urmat mai mulți ani de încercări experimentale cu următoarele rezultate: determinarea radiotraseului optimal (s-a dovedit a fi Odesa-Kaspiisk), interpretarea fizică a fenomenelor descoperite, elaborarea metodelor de calcul a energiei radiotraseelor, care au pus baza unei analize teoretice a proceselor ce au loc în plasma neomogenă sub acțiunea câmpului magnetic al Pământului.

La începutul anilor 80, s-a constatat că neomogenitățile anizotropice în straturile ionosferice, orientate în direcția câmpului magnetic terestru, pot fi create în mod artificial.

Radiofizicienii bălțeni au colaborat pe parcursul lucrărilor experimentale cu mai multe instituții din țară: „Institutul de Magnetism Terestru, Ionosferă și Propagare a Radioundelor” din Leningrad, „Institutul de Magnetism Terestru, Ionosferă și Propagare a Undelor Radio” din Moscova, „Institutul de Radiofizică” din Nijnii Novgorod cu partenerii săi din Alma-Ata, Ioșcar-Ola, Habarovsk, Kiev).

Grație activităților de cercetare, la Bălți s-a constituit o școală de radiofizică. În cadrul acestei școli au fost susținute două teze de doctor habilitat și trei teze de doctor. Elaborarea tezelor de doctor continuă.

Începând cu anul 1992, la Universitatea „Alec Russo” din Bălți funcționează doctorantura la specialitatea „Radiofizică”.

## ÎNTRE TINEREȚE ȘI MATURITATE

(Despre anii milităriei)

După multe chinuri de antrenament militar în condiții de război, organizate într-un regiment de pregătire a rezervelor pentru fronturile de luptă, cantonat în orașul Dneprodzerjinsk, sosise și ziua când am fost imbarcați în vagoane de marfă și trimiși în direcția României, care încheiase deja un armistițiu de război și trecuse de partea sovieticilor.

Fiecare din ostași își punea o serie de întrebări (Unde mergem? Cum va fi acolo? Ne vom întoarce cândva la baștină?), care rămâneau fără răspuns, fiindcă în armată nu se pun astfel de întrebări, deoarece răspunsurile rămân a fi taine militare.

Ne-a părut bine când, într-o noapte de noiembrie, trenul se opri la marginea satului Sofia. Vestea că primul eșalon de moldoveni, care se îndrepta spre front, a staționat în gară, se răspîndi imediat în fiecare casă și peste o jumătate de oră în jurul trenului forfoteau toți locuitorii acestui cătun. Venise și fratele meu mai mic (tata și fratele mai mare erau mobilizați) cu o pâine, o bucată de brînză și un ulcioraș cu vin. Mă bucurasem nespus de mult.

Trenul trecu Prutul și se opri la Suceava, unde am fost debarcați și cazați în niște corturi extrem de friguroase. Nu era deloc mai bine decît în Ucraina. Flămînzi și înghețați încărcam vagoane cu grîu considerat captură de război.

Într-o bună dimineață, în unitatea noastră militară sosește un grup mic de ofițeri (2 locotenenți și un maior cu numele Gurevici), care au format un grup de 20 de soldați tineri cu carte pentru o misiune specială, din care făceam și eu parte. Am aflat mai tîrziu că erau ofițeri intendenți, specialiști în problemele de capturare a trofeelor de război.

Am fost prin mai multe orașe din România: Roman, Focșani, Buzău, luînd cunoștință de viața oamenilor de acolo. La Buzău, de exemplu, am întîlnit pe stradă o fostă profesoară din satul Sofia. De la ea aflasem că mai multe familii din satul natal erau în refugiu la Buzău, ținînd în secret locul de trai, avînd frică să nu fie trimiși în Moldova Sovietică și deportați în Siberia.

În noaptea care urma am avut o întîlnire conspirativă cu refugiații din satul meu, aflînd multe despre starea lor complicată și povestindu-le despre situația din sat.

După mai multe zile de staționare în România, am plecat în Ungaria, oprindu-ne în orașelul Senteș, de o frumusețe rară, strada centrală era pavată cu cărămidă dură de culoare galbenă. Ne supuneam unei secții din cadrul Comandamentului Frontului Doi Ucrainean.

Aici am activat cîteva luni și am aflat multe lucruri despre realitățile europene. Am călătorit prin mai multe localități, fiind trimis mereu la Comandamentul Frontului pentru a transmite diverse informații referitoare la procesul de acumulare a trofeelor capturate.

După cîteva luni, misiunea grupului de militari din or. Senteș luă sfîrșit și cei 20 de ostași s-au întors în brigadă, iar eu, împreună cu maiorul Gurevici, am fost deplasat în or. Arad din România.

Funcția mea rămăsese aceeași, numai calea pînă la Comandamentul Frontului devenise mai lungă, avînd posibilitate, în felul acesta, să cunosc mai multe localități și fenomene.

La Arad, pentru prima oară în viață văzusem un adevărat mareșal. E vorba de mareșalii Malinovski și Voroșilov, care venise acolo pentru o inspecție specială.

După un timp oarecare m-am reîntors în brigada militară la care aparțineam și care a fost cantonată în Budapesta. Aici m-am aflat aproape 3 luni, timp în care, paralel cu serviciul zilnic, aveam permisiunea și posibilitatea de a face cunoștință cu diverse raioane și sectoare ale unui oraș european, frumos și interesant chiar și după bombardamentele masive de război. Nu o singură dată am frecventat Parcul Național, unde lîngă statuia lui George Washington se promovau ceremonii dedicate Zilei Naționale a SUA. Aici am văzut pentru prima oară soldați și ofițeri americani, care prin uniforma lor militară nu se deosebeau unii de alții, ofițerii purtînd doar epoleți.

Din Budapesta unitatea noastră militară a fost transferată și cantonată la Iași, unde erau aduse și inventariate trofee de război din Ungaria și Austria. Lucrările respective erau efectuate de personalul unității noastre militare sub supravegherea ofițerilor administratori.

Eu îndeplineam funcțiile de secretar tehnic al acestei unități, avînd o permisiune permanentă de deplasare în diferite locuri din oraș. Am avut cîteva înfîliri cu studenți de la Universitatea „A. I. Cuza” și cei de la Politehnică.

Ar fi natural să încerc a aprecia valoarea acestor ani militari pentru devenirea mea ca personalitate și pot afirma cu toată siguranța că au avut un rol vădit pozitiv.

Chiar primele opt luni de călire fizică și alimentare foarte proastă m-au ajutat să pot aprecia la justa valoare „binele” și „răul”, să înțeleg ce înseamnă „greutățile” și cum să lupți cu ele.

Perioada de activitate în țările din Europa a fost pentru mine un fel de introducere în problemele europene postbelice. Am învățat să iau decizii independente în soluționarea diverselor probleme, dezvoltîndu-mi potențialul intelectual. Am avut posibilitatea să comunic cu diverse personalități atît militare cît și civile, unele din ele cu capacități intelectuale deosebite. Am trecut o școală serioasă de maturizare și intelectualizare.

În vara anului 1946 am fost demobilizat înainte de termen împreună cu alți tineri ce terminase cîteva clase secundare spre a ne încadra în învățămîntul primar, unde se simțea o lipsă enormă de dascăli, din cauza că mulți învățători se refugiaseră în România și numărul de elevi crescuse brusc (învățămîntul primar devenise obligatoriu).

Am primit demobilizarea cu mare bucurie, deși eram informați despre seceta ce bîntuia în Moldova. N-am acceptat funcția de învățător de clase primare, hotărît să continui studiile pentru a deveni student. Situația era de partea mea: în sat se formase clasa a VIII-a, avînd ca elevi absolvenții clasei a VII-a din anul de învățămînt 1945-1946, în care m-am înscris și eu.

Au trecut ani de muncă asiduă în condiții extrem de grele. Am parcurs toate treptele de învățămînt: preuniversitar, universitar și postuniversitar....





## GALERIE - FOTO

Elev în anul 2, învățămînt  
secundar, Bălți



Școala de elită nr. 1 din orașul Bălți



Ostaș al Armatei Sovietice  
(1944-1946)



1952. Deținător al diplomei  
cu mențiune al Institutului  
Pedagogic de Stat din Chișinău



Student, USM, Chișinău (1948-1952)







Московский  
ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени  
Государственный университет  
им. М. В. Ломоносова

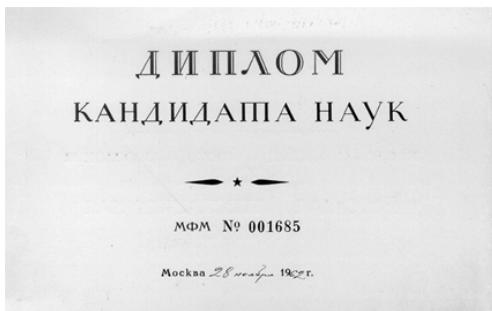
1957

1960

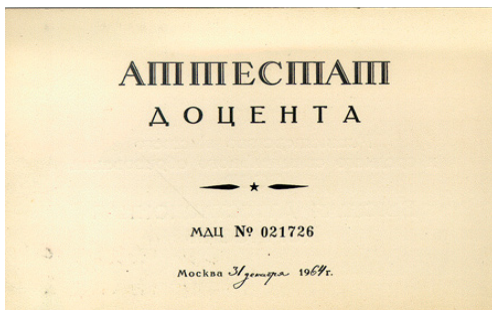
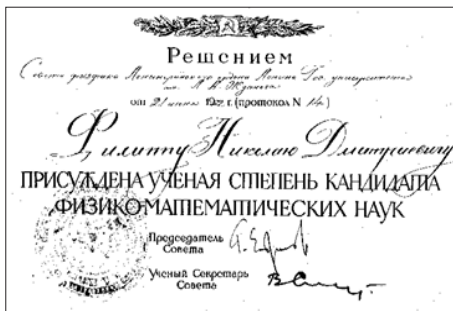
Институт Физики  
Факультета Физико-математического  
факультета

1955. Audient al cursurilor  
aprofundate de radioelectronică la  
Universitatea de Stat din Moscova

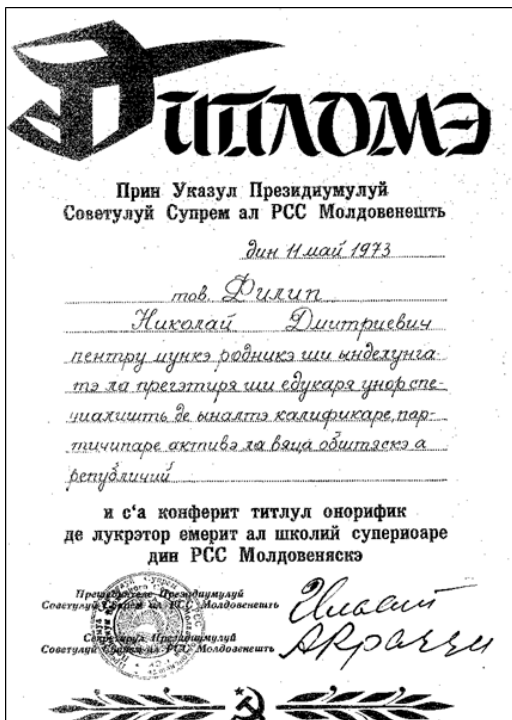
1960. Primii absolvenți ai doctoraturii la Facultatea de Fizică și Matematică a Universității de Stat „M. Lomonosov” din Moscova



1962. Conferirea titlului științific de candidat (doctor) în științe fizico-matematice



Anul 1964. Conferirea titlului științifico-didactic de conferențiar (docent)



1973. Conferirea titlului onorific de Lucrător Emerit al școlii superioare



1979. Susținerea tezei de doctor habilitat



1980. Conferirea titlului didactic în științe fizico-matematice de profesor universitar





1963. Prima promoție a Facultății de Fizică și Matematică a Institutului Pedagogic de Stat „Alecu Russo” din Bălți.

N. Filip, șef de catedră Științe tehnice generale





Anii 70 ai sec. XX. N. Filip, prorector pentru știință a IPS „Alecu Russo” din Băți





Anii 70 ai sec. XX. Manifestarea de 1 mai. N. Filip împreună cu colegii  
în fruntea coloanei IPS „Alec Russo” din Băți



Anii 70 ai sec. XX. Manifestarea de 7 noiembrie



1986. Vasile Cherdivarencu, ministrul învățămîntului, în vizită la instituția bălțeană



1986. Cosmonautul Gheorghe Greciko și rectorul Nicolae Filip





1986. La începutul carierei de rector împreună cu ministrul Vasile Cherdivarencu

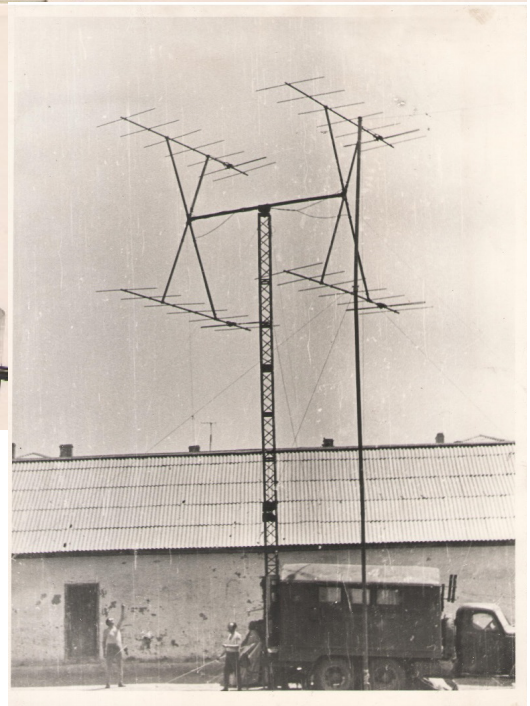
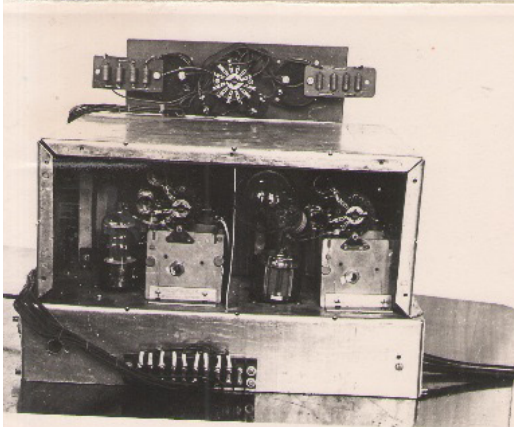
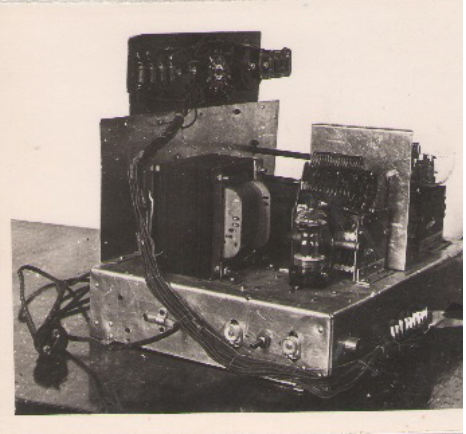
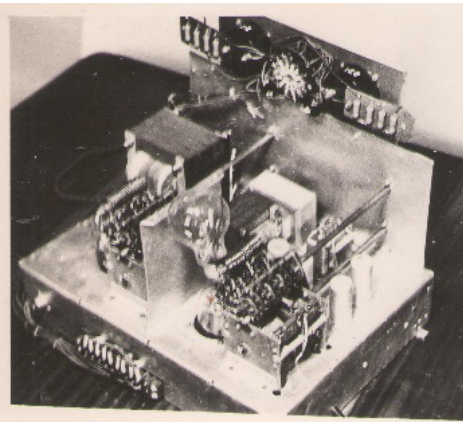
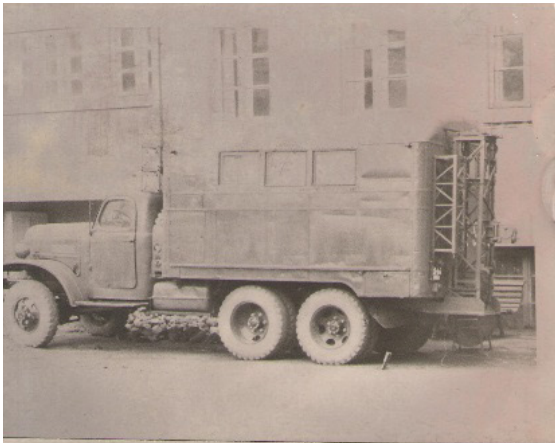


1986. Primul secretar al Partidului Comunist al Moldovei Simion Grosu în sălile de lectură ale noii biblioteci



1965-1990. În timpul experimentelor.





Utilaje folosite  
în timpul experimentelor.



1988. Moscova, Kremlin. Congresul Unional al lucrătorilor din învățământ





Împreună cu regizorul Emil Loteanu, anii '90 ai sec. XX



1995. Nicolae Filip, Vitalie Belous și Maestrul Mihai Volontir  
la a 50-a aniversare a instituției bălțene





Rectorul Nicolae Filip, directorul Bibliotecii Științifice Elena Harconița și prorectorul Simion Băncilă



Mereu cu cărțile împreună...



Alături de directorul Colegiului și Liceului „Ion Creangă” Petru Roman





1986. Clădirea Bibliotecii Științifice a fost dată în exploatare la 1 septembrie



Anii '90. Pe șantierul de construcții a noilor corpuri de învățământ





2001. Conducerea universității bălțene în fața blocului pentru 1 500 studenți, construit la inițiativa și sub conducerea rectorului Nicolae Filip





În fața corpului 5 cu un grup de colaboratori







Anii '80. Nicolae Filip împreună cu colegii  
de la Facultatea de Tehnică, Fizică, Matematică USARB

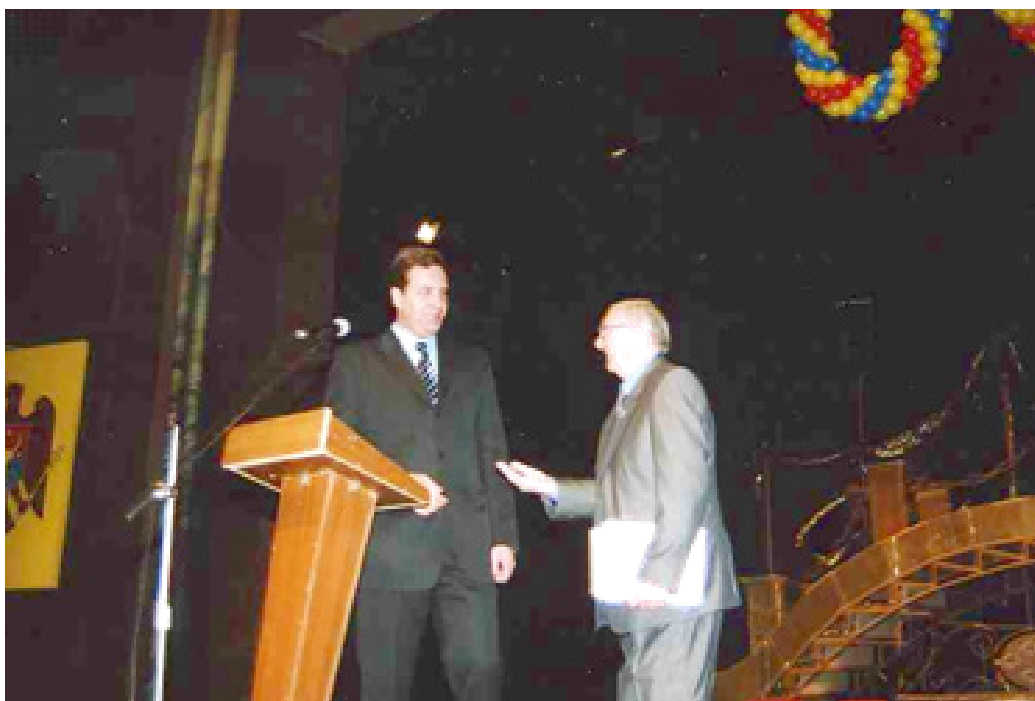


Catedra de Electronică și informatică USARB. Șef catedră Nicolae Filip

**SECVENȚE DE LA MANIFESTĂRILE PRILEJITE  
DE ANIVERSAREA A 60-A A UNIVERSITĂȚII DE STAT  
„ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI**



2005. Pe scena Teatrului „Vasile Alecsandri” echipa managerială USARB



2005. Felicitări... De această dată Marian Lupu, Președintele Parlamentului Republicii Moldova





N. Filip, împreună cu reprezentanți ai Universității și Ministerului Educației, Tineretului și Sportului



N. Filip, împreună cu reprezentanții Bibliotecii Științifice USARB

*Academicenii din Moldova rostesc mesaje de felicitare la a 60-a aniversare a USARB*



T. Furdui, Prim-vicepreședinte al ASM



B. Boincean, director general al Institutului de Cercetări pentru Culturile de Cîmp „Selecția”



Gheorghe Rusnac, rectorul Universității de Stat din Moldova



Ion Guțu (rectorul Universității „Ion Creangă”), Ion Borșevici (fostul rector al Universității de Stat „Alec Russo”)



Ion Ababii, rectorul Universității de Stat de Medicină și Farmacie „N. Testemițeanu”  
(actualmente Ministrul Sănătății și Protecției Sociale)



Ion Bostan, rectorul Universității Tehnice din Moldova



*Mesaje de felicitare de peste hotare*



Universitatea „A. I. Cuza” din Iași



Universitatea „Iu. Fedcoviți” din Cernăuți



Reprezentanții Sindicatelor din învățământ alături de sărbătoriți



Felicitare din partea PS Marchel Episcop de Bălți și Fălești

## 2005. BIBLIOTECA ȘTIINȚIFICĂ LA 60 DE ANI



Diplome pentru cei mai merituoși bibliotecari







Împreună cu veteranii de război





2001. Cu ocazia împlinirii a 75 de ani din ziua nașterii, rectorul Nicolae Filip este felicitat de reprezentantul Consiliului județean Bălți dl N. Uncuță



2001. Rectorul Nicolae Filip este felicitat cu prilejul zilei de naștere de reprezentanții primăriei Bălți



2001. În Biblioteca Științifică, cu prilejul a 75 de ani din ziua nașterii prof. Nicolae Filip, a fost inaugurată o expoziție de documente

## EVENIMENTE



2001. Atelier profesional în incinta Bibliotecii Științifice cu Grant Harris de la Biblioteca Congresului SUA



Editura Știința la universitatea bălțeană



2001. Deschiderea Colocviului Internațional „Filologia sec. XXI”, organizat la Universitatea din Bălți cu prilejul a 80 de ani din ziua nașterii prof. Eugen Coșeriu



2001. Eugen Coșeriu acasă, la Bălți





2001. La lansarea Dicționarului de pleonasmе, autor Gheorghe Popa



2001. La inaugurarea Centrului de Documentare a ONU





2004. Președintele A.Ș.M. acad. Gh. Duca la Zilele Facultății Științe ale naturii și Agroecologie



2004. Bălțiul va avea o Grădină botanică



2006. Împreună cu Ion Manole, dr. hab., decanul Facultății de Limbi și Literaturi Străine și șefii de promoție.



Colaci și lei pentru colindători



## MUSAFIRII UNIVERSITĂȚII



1998. O tură ghidată de Nicolae Filip prin campusul universitar



2002. Rectorul Nicolae Filip ghidează tura prin spațiile Bibliotecii Științifice a prof., dr. hab. din Israel, Israel Gohberg



2003. Ambasadoarea SUA Pamela Hyde Smith la o întâlnire cu studenții bălțeni



2003. Semnarea Contractului de colaborare cu Iniversitatea Națională „I. Fedcoviçi” din Cernăuți, Ucraina, rector Nicolae Teaci, prof. dr.





2004. Un eveniment de aniversare – deschiderea Centrului de studiere a limbii poloneze



2003. Vizita de lucru a Președintelui Republicii Moldova Vladimir Voronin



Profesorul din Grecia (Universitatea Ioanina)  
Mihalis Kanavakis în spațiile Bibliotecii Universitare



Membrii corpului diplomatic al Ambasadei SUA la Universitatea din Bălți



2004. Un dialog al ctitorilor: Academicianul Nicolae Filip și primul rector al Institutului bălțean Vasile Ceban



2005. Dr. Edward Braun, directorul Băncii Mondiale pentru Moldova, în vizită la Biblioteca Universității



2005. Deschiderea Centrului de Cultură Britanică



2005. Doi rectori: Ion Borșevici și Nicolae Filip. Pe planul 2 Vladimir Babii, dr. hab.





Cu scriitorul Mihai Cimpoi



2005. Excelența sa Ambasadorul României în Moldova, dl. Filip Teodorescu într-o vizită de lucru la Universitatea „Alec Russo” din Bălți



2005. Ministrul Educației, Tineretului și Sportului V. Țvircun în laboratoarele Universității



2005. Ministrul Educației, Tineretului și Sportului V. Țvircun în vizită la Biblioteca Științifică





2005. Ambasadoarea SUA în spațiile Bibliotecii Științifice



Semnarea acordului de colaborare cu AGEPI





2006. Academicieni la o ședință înainte de inaugurarea Filialei AȘM la Bălți



2006. Mesajul de inaugurare a Filialei AȘM



2006. Secvențe de la inaugurarea Filialei AȘM





2006. Lansarea Revistei Fizică și Matematică



2007. La Biblioteca Științifică cu o delegație de la UAIC din Iași.





Momente memorabile trăite în Washington, SUA



1995. La o cafea cu rectorul Fachhochschule  
Dusseldorf prof. Paul Kuff





1995. Olanda. În fața Palatului Regal



1995. Ședință de lucru cu parteneri din Germania, Olanda, Grecia în cadrul proiectului  
TEMPUS TACIS



2003. Întâlniri transatlantice

**DOCTORI HONORIS CAUSA AI UNIVERSITĂȚII DE STAT  
„ALECU RUSSO”**



1998. Academicianul Dumitru Ghițu (Chișinău, Moldova)



1998. Prof. dr.ing. Vitalie Belous (Iași, România)



1998. Academicianul Eugen Coșeriu (Tübingen, Germania), Doctor Honoris Causa USARB





2000. Dr. arhitect Alexandu Budişteanu - Doctor Honoris Causa USARB



2002. Joane W. McKay, Universitatea St. Cloud Minnesota (SUA)



2003. Prof. dr. hab. Israel Gohberg, (Israel)





2003. Împreună cu dr. Heiner Hamm, Germania



2003. Dr. Michael Zickerik, Doctor Honoris Causa USARB



2003. Laudatio pentru Nicolai Teaci, prof. dr., Ucraina



2006. Academicianul Constantin Gaidric, Doctor Honoris Causa USARB





Gheorghe Duca, Doctor Honoris Causa USARB



2001. Faina Tlehuçi, Membru de Onoare a Senatului USARB



2002. Membru de Onoare al Senatului – Gary Loyd Schellert de la Universitatea St. Cloud Minesota (SUA)



2005. Împreună cu inginerul Radu Moțoc din Galați, România, Membru de Onoare al Senatului USARB



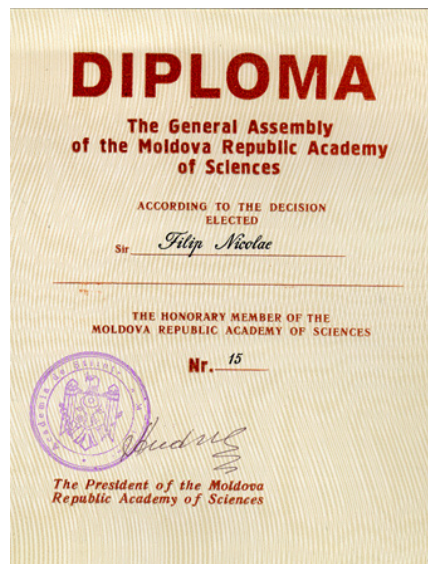
## DISTINCȚII



1983. Profesorul Nicolae Filip este decorat cu medalia de argint al Expoziției Realizărilor Economiei Naționale al U.R.S.S.



În anul 1988 rectorul Nicolae Filip este ales Membru al Consiliului Unional pentru învățămîntul public din U.R.S.S.



În anul 1995 profesorul Nicolae Filip este ales Membru de Onoare al Academiei de Științe al Republicii Moldova



1995. Nicolae Filip este decorat cu Ordinul „GLORIA MUNCII”





1995. Pentru remarcabila activitate științifică, creativitatea tehnică Uniunea Inventatorilor din România îl decorează pe prof. Nicolae Filip cu medalia „H. Coanda” cl. I.



1996. Nicolae Filip devine Laureat al Premiului de Stat al Republicii Moldova în domeniul științei și tehnicii



Din anul 1997 profesorul Nicolae Filip este membru activ (academician) al Academiei Internaționale de Științe a școlii superioare.





R O M A N I A

UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GH.ASACHI”  
DIN IAȘI  
**U.T.I.**

SENATUL UNIVERSITAȚII TEHNICE „GH.ASACHI”  
DIN IAȘI

ÎN ȘEDIȚA SA DIN \_\_\_\_\_ 18 Ianuarie 2000  
CONFERA D-lui Prof.dr.habil. NICOLAE DUMITRU  
FILIP-Rector al Universității de Stat  
„Alecă Russo” din Bălți, Republica Moldova  
TITLUL DE

**DOCTOR HONORIS CAUSA**

AL UNIVERSITAȚII TEHNICE „GH.ASACHI” DIN IAȘI

ÎN \_\_\_\_\_ RADIOFIZICĂ  
PENTRU Contribuții la studiul propagării  
undelor radio prin ionosfera anizotropă și a  
sistemelor moderne de comunicații radio

RECTORUL UNIVERSITAȚII TEHNICE

Prof.univ.dr.ing. MIHAI GAȘITANU



2000. Pentru deosebite realizări științifice Senatul Universității „Gh. Asachi” din Iași a conferit profesorului Nicolae Filip titlul onorific de *Doctor Honoris Causa*





**THIS IS TO CERTIFY THAT**

*Nicolae Filip*

**IS INCLUDED IN**

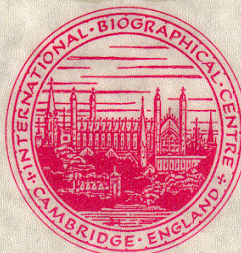
**2000 OUTSTANDING SCHOLARS  
OF THE 21ST CENTURY**

*First Edition*

**IN HONOUR OF AN OUTSTANDING CONTRIBUTION IN THE FIELD OF**

*Radiophysics*

**SIGNED AND SEALED AT THE  
INTERNATIONAL BIOGRAPHICAL CENTRE  
CAMBRIDGE, ENGLAND**



*M Whitehall*  
**AUTHORISED OFFICER**

26<sup>th</sup> October 2000

**DATE**

2000. Centrul Internațional Biografic din Cambridge, Anglia l-a inclus pe profesorul Nicolae Filip în Culegerea „2000 personalități marcante ale sec XXI”





# BREVET

nr. 1150

Prin Decretul Președintelui  
Republicii Moldova

nr. 1867-11 din 23 ianuarie 2001

Domnului Nicolae Filip

i s-a conferit "Ordinul Republicii"

însemnul nr. 0155

Președintele Republicii Moldova



## DIPLOMĂ DE RECUNOȘTIȚĂ A ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI

Nr. 4

Chișinău "27" februarie 2001

Prin Hotărârea Prezidiului Academiei de Științe  
procesul-verbal nr. 3 din "27" februarie 2001

dl Profesor Nicolae Filip, Rector, Membru  
dna de onoare al A.S.M.  
distins  
este distinsă cu

DIPLOMA DE RECUNOȘTIȚĂ  
A ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI

Președinte al A.S.M.  Andrei ANDRIEȘ



2001. N. Filip este distins cu Diploma de recunoștință a Academiei de Științe a Moldovei

REPUBLICA MOLDOVA



JUDEȚUL  
BĂLȚI

MUNICIPIUL  
BĂLȚI

CONSILIUL MUNICIPAL BĂLȚI

ÎN ȘEDINȚA SA DIN 03.04.2001 PRIN DECIZIA NR. 11/24 A CONFERIT D-LUI

**NICOLAE FILIP,**

RECTOR AL UNIVERSITĂȚII DE STAT «ALECU RUSSO» DIN BĂLȚI

TITLUL

**«CETĂȚEAN DE ONOARE  
AL MUNICIPIULUI BĂLȚI»**

PENTRU CONTRIBUȚIA VALOROASĂ

ÎN DEZVOLTAREA ȘTIINȚEI NAȚIONALE ȘI ÎNVĂȚĂMÎNTULUI PUBLIC.

PRIMARUL MUNICIPIULUI BĂLȚI



## APRECIERI

### a) In extenso

#### **NICOLAE FILIP – MANAGER TALENTAT, SAVANT NOTORIU, PROFESOR DE VOCAȚIE**

Pe 3 martie 2016 academicianul de onoare al AȘM, profesorul și savantul Nicolae Filip ar fi împlinit 90 de ani, dar a plecat dintre noi în ziua de 15 mai 2009, la vârsta de 83 de ani.

Deținător al Ordinului Republicii, Personalitate de Excepție a secolului XXI (2000 Outstanding Sholars of the 21 st Century, Cambridge, England, 2002), Cetățean de Onoare al mun. Bălți, Academicianul Nicolae FILIP a realizat modificări substanțiale în organizarea învățământului superior din țară, a fost Rectorul – ziditor.

Nicolae Filip și-a dedicat cea mai mare parte a vieții sale Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți (cincizeci de ani de activitate științifico-didactică și douăzeci de ani de „rectorie”). Pentru unii a fost o personalitate marcantă, pentru alții una contradictorie, iar pentru mine o personalitate cu realizări și împliniri certe.

L-am cunoscut în septembrie 1975, când am fost înmatriculat la Facultatea „Discipline Tehnice Generale și Fizica”, nu la o lecție în sala de curs, ci la o expoziție a lucrărilor studențești din domeniul radiofizicii, pe care o organizase împreună cu colegul și prietenul său lectorul superior universitar Anatolie Șleahovoi.

A fost un profesor talentat, iscusit, ingenios. Îmi aduc aminte și acum cu satisfacție de cursurile de Radiotehnică și Radioelectronică, predate de Dumnealui cu multă măiestrie și dăruire de sine.

Nicolae Filip a fost un manager de excepție, demonstrând abilități deosebite și în funcția de prorector pentru știință și, desigur, cea de rector. Mulți ani a contribuit considerabil la creșterea cadrelor științifice ale Institutului Pedagogic de Stat „Alec Russo” din Bălți, apoi ale Universității de Stat cu același nume. La începuturile activității sale în funcție de prorector pentru activitatea științifică, Nicolae Filip era cel de-al 7-lea membru al colectivului care deținea titlul de candidat în științe (echivalentul de azi al doctorului în științe). Rezultatele muncii Dumnealui de organizare a pregătirii cadrelor cu grad științific sînt impresionante : mai bine de 170 de doctori și doctori habilitați în științe.

Mulți dintre discipolii prorectorului Nicolae Filip au devenit savanți cu renume, purtînd direct sau indirect faima Universității bălțene în țară și peste hotare.

Rectorul Nicolae Filip a realizat schimbări radicale la instituția superioară bălțeană. Grație eforturilor și perseverenței Domniei sale, Institutul pedagogic se transformă în universitate clasică cu arie extinsă de formare a specialiștilor: pedagogie, economie, drept, asistență socială, inginerie, ecologie, agronomie, ac-



torie. În această perioadă sînt organizate și studii de masterat (ciclul doi) la toate specialitățile.

Din 1992 la Universitatea bălțeană, sub conducerea științifică a savantului Nicolae Filip, funcționează doctorantura la specialitatea „Radiofizica”, preluată de unul dintre cei mai merituoși discipoli ai Domniei Sale dr.conf. univ. Eugeniu Plohotniuc. Laboratorul de Radiofizică este unicul în Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți care funcționează în regim non-stop și este conectat la rețeaua internațională de colectare a informației în domeniu.

Opera fundamentală a rectorului Nicolae Filip rămîne a fi campusul universitar (conform spuselor prof. Valeriu Cabac „adevărată operă de ctitorie”) cu șase blocuri de studii, Bibliotecă Științifică (a doua ca valoare după Biblioteca Națională), Liceul regional „Ion Creangă”, Colegiul pedagogic „Ion Creangă” (realizarea continuității în învățămînt), cămine moderne. Suprafața Universității se extinde pînă la dimensiunea de cartier.

Am putea afirma cu certitudine că Nicolae Filip a lăsat drept moștenire țării un authentic Centru Cultral și Științific în Regiunea de Nord a Moldovei. Ar fi normal să se pună întrebarea: „Cum reușea rectorul Nicolae Filip să obțină noi terenuri și autorizații pentru construcția și dezvoltarea campusului USARB?” Mai mulți ani la rînd a activat în funcție de Consilier municipal în mai multe legislațiuni, poziție care i-a permis să participe la luarea deciziilor privind dezvoltarea urbei, promovînd și planurile de dezvoltare a Universității în corelație directă cu cele de dezvoltare a orașului și țării.

Un capitol aparte în activitatea lui Nicolae Filip îl constituie munca de cercetare științifică, rezultatele căreia au fost materializate în cca 200 de lucrări științifice dintre care 5 monografii, peste 135 de articole și comunicări, 25 rapoarte științifice, zeci de cursuri universitare (domeniile radiofizicii).

Repertoriul cercetărilor teoretice și experimentale ale savantului Nicolae Filip este variat : studierea caracterului fluctuant al semnalelor radio în gama de unde centimetrice care se propagă în troposferă la granița cu suprafața neomogenă a Terrei; cercetarea experimentală și teoretică a neomogenităților anizotropice naturale ale plasmei ionosferice și caracterul dispersiei undelor radio ultrascurte de la aceste neomogenități orientate în cîmpul magnetic terestru; studierea teoretică și experimentală a difuziei norilor de ioni injectați în straturile ionosferice cu ajutorul rachetelor; cercetarea efectelor neliniare care au loc în ionosferă sub acțiunea radioundelor scurte de putere mare; apariția neomogenităților termice în plasma ionosferică orientate în lungul cîmpului magnetic; studierea caracterului propagării undelor dispersate de la neomogenitățile artificiale orientate în lungul cîmpului geomagnetic; transmiterea informației prin unde radio ultrascurte la distanțe mari prin intermediul neomogenităților naturale și artificiale; studierea diverselor metode de cercetare a proceselor dinamice în ionosferă cu scopul măririi preciziei determinării parametrilor micro și macroscopici ai ionosferei, etc.

Am putea spune multe și frumoase despre Profesorul, Savantul, Managerul Nicolae Filip, dar ne limităm la cuvintele rostite de către dr. hab., prof. univ. Valeriu Ureadov de la Institutul de Radiofizică din Nijni Novgorod la investirea sa în calitate de Doctor Honoris Causa al Universității bălțene, care exprimă mult mai elocvent și semnificativ măreția personalității prof. Nicolae Filip: „Monografiile profesorului Nicolae Filip sînt prezente pe masa mea de lucru și totdeauna imi servesc ca fundament științific în munca mea de cercetare”. Poate oare exista o apreciere mai înaltă decît recunoștința și respectul unui alt savant valoros din același domeniu de cercetare?!

**Pavel TOPALĂ**, dr. habilitat, prof.univ.

### **OMUL CARE A SFINȚIT LOCUL**

Am avut fericita ocazie de a activa împreună cu profesorul Nicolae Filip mai mulți ani în șir. M-au cucerit mereu omenia și modestia Domniei sale, capacitatea înaltă de muncă, cumsecădenia și receptivitatea la tot ce este nou. Orice propunere parvenită era minuțios studiată de Dumnealui în armonie cu prezentul și viitorul Universității de Stat „Alecu Russo” din Bălți, căreia i-a dedicat întreaga sa viață în posturile de pedagog, savant și manager.

Secretul succesului academicianul Nicolae Filip se datorează greutăților înfruntate încă din fragedă copilărie, care au conturat și fortificat caracterul unui copil dintr-o familie de țărani muncitori și harnici. A mizat permanent pe capacitatea și forțele proprii.

Munca asiduă și insistența manifestată la absolvirea studiilor școlare, cu susținerea examenelor prin externat în limba rusă, ulterioara admitere și continuarea a studiilor la Universitatea de Stat din Chișinău în perioada de după război, cînd în țară bîntuia foametea, au contribuit la formarea caracterului combativ pentru o viață întreagă.

Pentru profesorul Nicolae Filip orice perspectivă oportună era întîmpinată cu bucurie, deoarece deschidea noi posibilități de realizare a potențialului său uman și profesional. Aceste calități erau insuflăte tuturor celor care l-au înconjurat: subalternilor, studenților în aule și laboratoare.

Rectorul Nicolae Filip a inițiat transformări revoluționare în instituția pe care a condus-o din 1986 pînă în 2007. Institutul Pedagogic din Bălți devine Universitate de Stat de tip european cu profil larg de pregătire profesională, Centru cultural regional, Centru regional de perfecționare continuă ș.a.

Eforturile profesorului Nicolae Filip, în calitate de șef de catedră și prorector pentru știință, s-au soldat cu succese în crearea bazei tehnico-materiale și în consolidarea potențialului științific al Universității, deschiderea unei școli științifice cu renume.

Îmi amintesc cu admirație de entuziasmul demonstrat de rectorul Nicolae Filip la fondarea Facultății de Științe ale Naturii și Agroecologie, a Grădinii Botanice în mun. Bălți ca bază științifică, didactică și educațională pentru facultatea nou creată, pentru filiala Academiei de Științe a Republicii Moldova din mun. Balti și cu încheierea concomitentă a unui acord tipărit de parteneriat dintre Academia de Științe Agricole din România, Ucraina și Academia de Științe din Moldova. Profesorul Nicolae Filip a deținut postul de director al filialei Bălți a Academiei de Științe a Moldovei pînă în ultimele clipe de viață.

Savantul Nicolae Filip a adus un aport considerabil la construirea, după un proiect special, a unui edificiu special pentru Biblioteca științifică a Universității, care constituia o mîndrie pentru Dumnealui.

Nu mai puține eforturi au fost depuse de profesorul Nicolae Filip la modernizarea cantinei universitare, unde sînt serviți cu bucate gustoase nu doar profesorii și studenții, dar și oaspeții de pretutindeni aflați în vizită la Universitate.

Un monument admirabil înălțat de rectorul. Filip rămîne construcția complexului de clădiri, parte componentă a campusului universitar, unic în Republica Moldova.

Profesorul universitar, academicianul Nicolae Filip a fost Omul, care a sfințit locul, lăsînd în urma sa amintiri frumoase pentru toți cei care l-au cunoscut.

**Boris BOINCEAN**, dr. habilitat, prof. univ.

## **RECUNOȘTINȚA UNEI COLABĂRĂRI DE EXCEPȚIE**

Inițiativa Universității „Alec Russo” din Bălți de a păstra veșnică amintirea celui care a fost un adevărat ctitor al acestei instituții de învățămînt universitar de mare prestigiu este de admirat. Doresc din tot sufletul ca această manifestare să fie adoptată și de viitoarele generații, care vor beneficia de investiția materială și sufletească făcută de Rectorul Academician Nicolae Filip.

Cum nimic nu este întîmplător, trebuie să amintim de șansa tînărului moldovean din satul Sofia, care a avut parte de o educație științifică susținută de o elită de profesori universitari, bine selectați, pentru a investi tehnica radiofizicii într-un student selectat și el, cu multă grijă.

După mai mulți ani de studii, examene și experiențe, Nicolae Filip a devenit cel mai competent specialist în domeniul propagării radioundelor în troposferă. La Bălți a apărut un centru bine dotat cu posibilitatea de a studia radiofizica, iar de aici pînă la studierea și practicarea laserului nu a fost decît un pas.

Se poate afirma cu siguranță că activitatea științifică, promovată la înalt nivel, a făcut posibilă o dezvoltare de excepție a Universității bălțene, condusă cu multă pricepere și tenacitate de academicianul Nicolae Filip.



La Universitatea bălțeană a fost implementată o strategie de dezvoltare care a ținut cont de potențialul cadrelor didactice și de necesitățile societății în dezvoltare din perioada respectivă.

O primă inițiativă de mare curaj a fost înființarea în anul 1995 a Facultății de Drept și Economie. Evoluția pozitivă a economiei naționale impunea noi abordări privind practicile vieții economice. Trebuie să ne imaginăm dificultățile de atunci: lipsa cadrelor didactice, care ar susține cursuri noi, lipsa literaturii de specialitate în colecțiile bibliotecii, posibilități limitate de a procura rapid cursuri de specialitate.

Cu eforturi conjugate aceste dificultăți au fost depășite, în mare parte, datorită relațiilor de colaborare ale rectorului Nicolae Filip cu universități din România și alte țări. Succesele obținute în timp au determinat separarea Facultății de Drept de Facultatea de Economie, care s-a efectuat în anul 1998, la numai trei ani de funcționare.

Un alt succes remarcabil a fost înființarea în anul 2003 a Facultății de Științe ale Naturii și Agroecologie. Este cunoscut faptul că la Bălți există un puternic centru de cercetări în domeniul agricol, care deține un laborator performant și cadre de specialitate titulare. Noua facultate urma să pregătescă specialiști în domeniul agriculturii ecologice. A fost o soluție originală adoptată (nu se suprapunea cu formarea profesioniștilor la Universitatea Agrară din Chișinău) de rectorul Nicolae Filip și profesorii facultății

Dezvoltarea spectaculoasă a specialităților din cadrul universității impunea și o dezvoltare a spațiului destinat susținerii cursurilor, activităților practice, cazare a studenților (numărul lor creștea).

Viziunea rectorului Nicolae Filip s-a remarcat și în acest domeniu, concepându-se un plan de construcție a șase blocuri cu mai multe etaje. Îmi aduc aminte cu satisfacție de momentul când Academicianul Nicolae Filip a dorit personal să-mi prezinte aceste clădiri. Am urcat cu Dumnealui la ultimul etaj, admirând priveliștea minunată a împrejurimilor orașului Bălți. Era, într-un fel, o satisfacție a unei reușite parțiale, dacă amintim de intenția lui Nicolae Filip de a înființa la Bălți un Campus universitar după modelul practicat la Iași, Cluj și București.

Doresc să menționez, în mod deosebit, atenția pe care Domnia sa o acorda bunei funcționări a Bibliotecii Universitare prin echipare și achiziționare de cărți și reviste. Era conștient de faptul că o facultate nouă nu poate funcționa fără existența unei documentări serioase de specialitate. Din acest motiv toate deplasările Dumnealui în străinătate erau însoțite de directoarea bibliotecii, Faina Tlehuci, care avea sarcina să procure tot ce era necesar pentru buna funcționare a facultăților.

Am avut bucuria de a-l vedea pe rectorul Nicolae Filip oaspete la Galați și la București la invitația Domnului arhitect Alexandru Budișteanu. A fost un bun prilej de a extinde colaborarea cu Universitatea din Galați, dar și de a vizita obiective industriale și de cercetare navală.

Am fost onorat și deosebit de recunoscător Rectorului Nicolae Filip și Senatului Universității pentru acordarea titlului de Membru de Onoare al Senatului Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți.

Trăiesc momente de bucurie când privesc fotografiile cu imaginile diferitelor mele vizite la Bălți. Pe majoritatea din ele este prezent rectorul Nicolae Filip, adevăratul ctitor al instituției superioare bălțene.

Cred că amplasarea unui bust cu chipul Academicianului Nicolae Filip în curtea Universității ar fi binevenită pentru a semnala generațiilor viitoare importanța acestei personalități de excepție în viața instituției superioare bălțene.

Cu plecășiuni moldave

**Radu MOȚOC**, Galați, 6 septembrie 2016

### **NICOLAE FILIP – PERSONALITATE DE EXCEPȚIE**

Sînt puține momente în viața mea cînd am avut un asemenea prilej pentru a transmite un mesaj aniversar de o asemenea dimensiune sufletească.

Sînt fericit că am avut norocul să-l cunosc în plină forță creatoare.

Sînt fericit pentru că am avut prilejul să cunosc, ca nespecialist, descrierea fenomenelor radiofizicii unde profesorul Nicolae Filip a avut o contribuție însemnată.

Sînt fericit pentru că am înțeles conceptul promovat de Dvs. în Nordul Moldovei privind integrarea unui învățămînt care include un lanț de forme de educație, pentru asigurarea continuității controlate a acestui sistem de învățămînt.

Sînt fericit să constat că a încurajat noi domenii de învățămînt universitar atît de necesare societății moldovene.

Sînt fericit cînd văd ce atenție a acordat activității bibliotecare, care asigură o funcționare normală a actului științific de educație.

Sînt fericit că am asistat la procesul de ctitorie a unei Universități moderne așezată dumnezeiește lîngă un lăcaș sfînt.

Sînt fericit că am văzut atmosfera de înaltă responsabilitate și de colaborare din Senat, pe care a patronat-o privind soarta Universității.

Sînt fericit să constat cum a abordat problemele cu factori de răspundere la nivel local, național și internațional, care au asigurat prin diplomația practică un sprijin constant și benefic pentru Universitate.

Sînt fericit că am avut posibilitatea să cunosc minunata familie Filip, nepețelele care continuă tradiția, promișînd o carieră de excepție prin rezultatele obținute la acest moment.

M-am străduit, prin modestele mele posibilități să mă ridic la nivelul exigențelor morale care au dominat întreaga activitate a dlui Rector Nicolae Filip și sînt recunoscător pentru încurajările și aprecierile făcute constant.

**Radu MOȚOC**, 3 martie 2006, Galați (România)

Text preluat din cartea: *Popa, Iulius. Rectorul academician Nicolae FILIP. – Chișinău: Litera, 2006. – P. 171-172.*

## FENOMENUL NICOLAE FILIP

Ași dori să spun cîteva cuvinte în legătură cu imaginea cumulativă a celor cîteva instantanee surprinse pe parcurs, referindu-mă la Omul Nicolae Filip. Prezent în birou dis-de-diminează și plecînd ultimul, oricum noi salutăm lumina din ferestrele biroului Dînsului și la venire, și la plecare de la serviciu. Cred că i se potrivește cuvîntul asiduu. În tot ce face se simte consecvență și asiduitate. Urmărit de la distanță, Dînsul pare foarte rigid, ca toți fizicienii, poate chiar taciturn, dar este de fapt altfel. Am descoperit în ultimii ani, și cred că nu este doar observația mea, că rectorul Nicolae Filip are vocația de narator, mai ales, cînd evocă marile personalități de la care a învățat multe sau pe care le-a cunoscut cu diverse ocazii științifice.

Atașat sufletește de Instituția pe care o conduce, Profesorul, Doctorul Habilitat, Academicianul Nicolae Filip este Omul care lasă, zi de zi, cea mai adîncă urmă în istoria Universității noastre. La cei 75 de ani ai săi, această istorie stă față în față cu Dînsul. Stau ca două oglinzi concave.

**Mihai ȘLEAHTIȚCHI**

Text preluat din cartea: *Popa, Iulius. Rectorul academician Nicolae FILIP. – Chișinău: Litera, 2006. – P. 173*

## UN BĂLȚEAN CARE A ONORAT ORAȘUL ȘI ȚARA

Gîndiți-vă numai: Pedagog de cel mai înalt nivel, Doctor Habilitat, Profesor Emerit, Savant, Rector al unei Universități de Stat prodigioase, Academician, una dintre cele 2000 de Personalități științifice remarcabile ale secolului XX, purtător a numeroase distincții, decorații și ordine.

Îl cunosc pe domnul Nicolae Filip de zece ani. Totul a pornit de la dragostea mea pentru plaiul natal, pentru Basarabia, unde m-am născut, de la materializa-



rea dorinței mele de a reînvia o instituție școlară ce a jucat un rol important în formarea mea ca om și patriot – Liceul „Ion Creangă” din or. Bălți. Pe vremuri Liceul era o instituție de învățământ secundar, care a constituit o școală de elită a României interbelice, cu rădăcini profunde în perioada anterioară primului război mondial. Desigur, învățământ secundar a existat permanent în orașul Bălți și în perioada sovietică, dar spiritul său a fost complet diferit față de tot ce s-a întâmplat în perioada celor 38 de ani anteriori.

Să fie clar, eu nu mă ridic împotriva nici unei culturi sau forme de învățământ. Important este însă ca ea să fie în slujba oamenilor pământului care i-a născut. Și iată că de 6 ani acest fir a fost reluat, Liceul Teoretic Regional „Ion Creangă”, a redevenit nava-amiral a învățământului secundar din orașul Bălți și chiar din nordul Republicii Moldova. În această căutare și contribuție la lupta de reînființare a Liceului, drumul meu s-a încrucișat cu cel al lui Nicolae Filip. Îndrăznesc să spun că am devenit prieteni, ceea ce mă onorează în cel mai înalt grad.

Reînființarea Liceului „Ion Creangă”, în 1994, a fost în mod hotărâtor opera omului plin de tact, diplomație și patriotism, Nicolae Filip. Generațiile care învață în această școală de elită trebuie să-i mulțumească Dumnealui. Liceul „Ion Creangă” din nou radiază cultura și creează generații de tineri, care fac mândria pământului natal. Firul de educație creatoare a fost restabilit. Răsplata pentru eforturile mele a fost, pe lângă marea bucurie a reînființării Liceului drag, prilejul de a-1 cunoaște pe OMUL ADEVĂRAT, Nicolae Filip. Îmi aduc aminte de primele noastre discuții. Totul s-a legat simplu, fără nici un efort. Cu Nicolae Filip relațiile se stabilesc firesc. Ai în față o mare personalitate care, vorba lui Eminescu, este atât de simplu și la vorbă, și la port. Dar aceasta este simplitatea oamenilor mari, fiind rezultatul unei distilări de comportament și cunoaștere, care transformă calitatea înaltă și experiența bogată în lucruri simple și accesibile. Acesta este semnul omului de valoare, care astfel, își poate transmite mesajul devenit accesibil și implicit eficient. Îmi aduc aminte cum Nicolae Filip îmi povestea despre realizările sale științifice cu valoare mondială, ca și cum ar fi fost vorba de o plimbare printr-o grădină, unde nu aveai decât să întinzi mina, ca să culegi, fără aproape nici un efort, fructele cunoașterii. Aceasta este marca, ce identifică marile spirite capabile de sinteză și care creează valorile, care duc înainte știința.

Am continuat să mă întâlnesc cu domnul Nicolae Filip atât la Bălți, când vin cel puțin o dată pe an, la sfârșitul anului școlar, cât și la București. Fiecare întâlnire îmi aduce o mare plăcere, descoperind mereu laturi noi ale personalității sale. Astfel, seriozitatea și modul cum știe să-și țină cuvântul sunt proverbiale.

Domnul Nicolae Filip mai are o mare calitate. El știe nu numai să creeze, ci și să comunice cu oamenii și să-i organizeze ca să producă. El este ceea ce se cheamă un bun manager. Poți fi un mare savant creator, dar să fii izolat de cei din jurul tău și să nu-ți poți pune în aplicare ideile sau cunoștințele. Pentru că ceilalți, din propria ta lipsă de comunicare, sau chiar dacă te înțeleg, dar tu nu știi să-i faci să pună umărul și să acționeze în aceeași direcție creatoare. Uneori savanții

crează și rămân din nepriceperea lor de a comunica și de a organiza, spre mirarea lor, într-un turn de fildeș, opera lor devenind pur teoretică și sterilă. În alte situații ne întâlnim cu buni organizatori și conducători, care pot convinge și mobiliza oamenii, dar nu au idei sau idealuri, care să fie pentru ei și pentru ceilalți steaguri de acțiune.

Ei bine, domnul Nicolae Filip este persoana care are steagurile sale de acțiune, știind, în același timp, în mod simplu și convingător, să adune oameni care să lupte sub ele. Cred că aceasta este calitatea primordială, care s-a manifestat cu prisosință în rodnică sa viață, spre norocul celor de lângă el și nu numai. Viața culturală și științifică a orașului Bălți, a nordului Republicii Moldova, a întregii republici nu ar fi fost niciodată aceeași fără domnul Nicolae Filip.

Eu îi doresc viața lungă și aceeași putere de muncă, dublată cu același calm, eficiență, înțelepciune și spirit de înțelegere pentru încă foarte mulți ani, spre binele nostru al tuturor, care credem, că omul, pe plaiul lui natal, nu are voie să facă umbră pământului de pomană.

Să ne trăiești, mult stimate și iubite domnule Nicolae Filip! La mulți ani! Mulți ani pentru toate aniversările dumitale viitoare, cât mai multe!

**Alexandru BUDIȘTEANU**, doctor-arhitect,  
Doctor Honoris Causa al Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți  
Text preluat din cartea: *Popa, Iulius. Rectorul academician Nicolae FILIP.* –  
*Chișinău: Litera, 2006. – P. 179-182.*

## UN FEL DE CRONICAR ÎNTRE DOI RECTORI

Pima mea carte s-a numit *Rectorul meu*, consacrată lui Ion Borșevici. Cu greu am scris-o. La insistența protagonistului. N-aveam încredere în forțele proprii. Eu să scriu o carte? Borșevici mă suna, permanent, peste o seară: *Cum merge treaba?* Cu chiu, cu vai - am dus-o pînă la capăt. Astăzi, aș concepe-o altfel, între timp, parcă am mai prins la minte.

Borșevici a fost rectorul studenției mele. În anul IV m-am prezentat de două ori în audiență la Dumnealui. M-a șocat faptul că rectorul auzise despre o exteriorizare *naționalistă* de a mea, produsă printre colegii de grupă în prezența unui profesor: *Eu pînă și pe clasicii ruși îi citesc în limba romană* (de peste Prut). Profesorul m-a pîrît. Rectorul nu i-a spus pe nume, dar nici nu era nevoie. Eram bursier leninist. Unicul la facultate. Dacă voia, Ion Borșevici făcea farfal din mine. S-a limitat la un sfat: *Să nu-ți pară că ai mulți prieteni*. M-a cucerit rectorul. M-a salvat. La un miting mi-a dat cuvîntul, cu calificativul *cel mai bun student al Facultății de Limbi Străine*. Cît pe ce n-am leșinat. Aveam senzația că mi se conferise, pe neprins de veste, titlul de Erou al Uniunii Sovietice.

Ion Borșevici a fost rectorul care m-a angajat în serviciu. Discuta la telefon cu doamna prorector pentru studii. *Prin concurs, da, prin concurs*, îi răspunse rectorul. A pus receptorul în furcă, s-a uitat drept în ochii mei și-mi zice: *Mă vei pomeni vreodată!* A doua zi, a plecat la Chișinău, ca rector la Institutul Pedagogic *Ion Creangă*.

Ulterior, în perioada sovietică, nu l-am mai întâlnit pe Borșevici. Trecuseră câțiva ani de la declararea independenței. L-am văzut la Iași. Era într-o delegație. I-am dat binețe. Mi-a răspuns sec și absent, de parcă nu m-a recunoscut. Un pic mai târziu, scriind un articol despre Pedagogicul bălțean, l-am lăudat în calitatea lui de rector. Abia atunci a reacționat. M-a contactat. M-a invitat la el acasă. Am fost de multe ori cu dormitul. Pe parcurs, mi-a mărturisit toate secretele *nepublicabile* în timpul cât a rectorit la Bălți, îmi părea că am călătorit într-o lume paralelă. Descoperind-o, am devenit mai bogat.

Rectorul Nicolae Filip a fost cel mai longeviv în funcție: tocmai 21 de ani. În două regimuri: sovietic (5 ani) și cel independent (16 ani). Relațiile noastre incipiente au fost anevoioase. Odată, la o ședință a senatului, m-a criticat că nu muncesc productiv la teza de doctorat. Avea dreptate. Lingvistica nu era pe placul meu. Relațiile reciproce dintre noi au degradat: din neutre au devenit un pic ostile. Nicolae Filip, în opinia mea, a fost prudent și rezervat în relațiile cu anturajul.

În perioada '92-'94, când deja funcționam la *Literatura și arta*, am publicat vreo câteva materiale dure la adresa lui. Arareori, întâlnindu-ne întâmplător prin oraș, ne prefăceam că nu ne observăm unul pe altul. Această stare de lucruri s-a menținut până în 1999. În sala festivă trebuia să se desfășoare o ședință solemnă, prilejuită de conferirea titlurilor de Doctor Honoris Causa unor personalități, printre care și lui Ion Borșevici. *Să vii și tu!* îmi porunci rectorul studenției mele. N-aveam nici o poftă să asist la o atare ceremonie, dar a trebuit să mă resemnez.

După ceremonie a urmat recepția cu șampanie și dulciuri. Se adunaseră vreo 30 de invitați. Rectorul Nicolae Filip trecea pe la fiecare, ciocnind din pahare, schimbând o vorbă-două cu invitații. Mă aflam cam la centru. Brusc, îmi veni ideea s-o zbughesc. N-aveam cum: pasajul era blocat. Fie ce-o fi! mi-am zis. Veni momentul crucial. Rectorul ciocni cu mine și mă întrebă cu voce caldă: *Ce mai faci? De mult nu te-am văzut*. Nu știu ce i-am răspuns. Cred că am schițat un gest haotic cu capul.

Peste câțiva timp, rectorul a voit să-mi vadă biblioteca. A fost împreună cu Valentin Jitaru, lector superior. Apoi a mai fost odată. Nici n-am bănuț că în ultimii zece ani de viață ai lui Nicolae Filip voi deveni cu el *prieten la cataramă*. Dînsul s-a adevărit un creștin de calitate superioară, un om de omenie. A pășit cu ușurință peste incomoditățile pe care i le-am cauzat. Nu știu, zău, cum aș fi procedat eu, dacă mă aflam în locul lui.

La sfârșitul lui 2004, Nicolae Filip îmi propune să scriu cartea despre Universitatea bălțeană, care în anul următor împlinea 60 de ani. Încheie un contract oficial cu mine. Termenul - 10 luni. Mă ispitește: *Cît să-ți plătesc, 25 de mii de lei*



*sau 30 de mii?* În gândul meu jinduiam cifra majoră, dar am pronunțat-o, din falsă modestie, pe cea minoră. Mi s-au plătit lunar câte 2 500 de lei. Minus impozitul. Grație rectorului, când a apărut cartea, am împărțit suma câștigată la numărul de pagini și a ieșit cifra de 54 de lei. La același preț, 54 de lei pagina, am scris ulterior cărțile unor facultăți și a Colegiului Pedagogic. Astfel, Nicolae Filip m-a salvat de incomoda atmosferă a negocierilor cu alți comanditari: *De ce atîta și nu mai puțin?* Întrupeam discuția sentențios: *De ce atîta și nu mai mult? E prețul rectorului!* Mă irita atitudinea bleagă a unor neciopliți, din afara campusului universitar, pentru care a scrie o carte e ca și cum ai îndeplini o însărcinare comsomolistă - gratis și excelent. Bănuiesc,ăștia se atîrnă față de procesul predării precum o făceau pe timpuri, cu o mică diferență - remunerați pentru muncă necalitativă.

Nicolae Filip este un norocos al istoriei locale. Ultimul rector sovietic. Primul - al epocii modeme. În regim dictatorial, rectorii erau personalități cunoscute: de profesori și de studenți. Regimul precedent îi ajuta să conducă, punîndu-le la discreție o sumedenie de subdiviziuni: comitetul de partid, comitetul sindical, comitetul comsomolist... Pînă ajungeai la rector, *te mînceau sfinții*.

Astăzi situația s-a inversat. O parte a profesorilor tineri *nici măcar* nu-1 salută pe rector. Majoritatea absolută a studențimii *nici măcar* nu-1 cunosc la față. Partidul și comsomolul au dispărut. A rămas sindicatul, amorf, total lipsit de vlagă. Rectorul pare legat de mîini și de picioare, activînd între un senat-parlament și un consiliu de dezvoltare strategică. Plictisitor.

Îi *acuz* pe ambii rectori că m-au *condamnat*, fără voia mea, să mă transform într-un fel de cronicar al universității: 2 cărți despre dînșii, 2 cărți despre universitatea propriu-zisă, 3 cărți despre facultăți și o carte despre Colegiul Pedagogic. Aș mai scrie un al treilea volum despre universitate. Aș include istoriile picante povestite în taină de cei doi rectori, adăugînd toate secretele ce zac uitate în arhivă, toate mărturisirile profesorilor perindați de-a lungul vremii și ceea ce mai știu și eu. Ar ieși o carte care mi-ar plăcea și mie. Obiectivă, incomodă pentru unii, în schimb - curioasă pentru cei mulți. De ce n-o scriu? Cărți apar cu duiumul. Dar cititorii clasici au dispărut. Mă tem că pentru totdeauna. Salut!

**Iulius POPA**

Text preluat din ziarul *Literatura și arta*, 2016, 21 apr. P. 2.

## **RECTORUL ACADEMICIAN NICOLAE FILIP**

Fiecare personalitate notorie consemnează cu afecțiune că anume cartea a fost îndemnul spre cunoaștere, îndrumător pe drumul performanțelor profesionale.

De nenumărate ori a susținut această afirmație și rectorul Universității de

Stat „Alec Russo” din Bălți (anii 1986-2006), Nicolae Filip. Descendent dintr-o familie de țărani din nordul Moldovei, viitorul academician a fost atras mereu de carte, de liniștea bibliotecilor. În bibliotecă s-au născut ideile științifice, probate apoi cu succes de Domnia sa în laboratoare experimentale, ideile de reorganizare a activităților educaționale. Timp de 22 de ani, Nicolae Filip a fost prorector pentru știință în Institutul Pedagogic, iar, în perioada 1986-2007, a activat în calitate de rector. Omul, Savantul, Profesorul, Rectorul Nicolae Filip rămâne în istoria instituției de învățământ superior de la Bălți creatorul unui clasic complex universitar.

Personalitate de Excepție a secolului XXI, cum este considerat, pe bună dreptate, academicianul Nicolae Filip, alături de alte 2000 de personalități marcante ale sec. XXI, intrate în Outstanding Sholars of the 21 st Century (Cambridge, England, 2002), a realizat modificări substanțiale în organizarea învățământului superior din țară. Conform concepției elaborate de Nicolae Filip, Institutul Pedagogic „Alec Russo” a fost reorganizat, fără perturbații, într-o Universitate clasică cu 8 facultăți, un Colegiu Pedagogic și un Liceu Teoretic Regional Ion Creangă, un centru de învățământ postuniversitar cu perfecționarea și reprofilarea cadrelor didactice preuniversitare. Se implementează activ prevederile procesului de la Bologna.

În ultimii ani, la Universitate s-au înregistrat schimbări calitative în organizarea muncii de cercetare științifică. A fost deschis doctoratul pentru 6 specialități, cursuri de masterat la 5 specialități. Mai bine de 120 de universitari bălțeni efectuează cercetări științifice în cele mai actuale domenii.

Un obiectiv prioritar pentru rectorul Nicolae Filip a fost informatizarea învățământului, implementarea noilor tehnologii informaționale. În acest scop a fost înființat Departamentul de Tehnologii Informaționale.

Domnia sa a pus întotdeauna mare preț pe importanța bibliotecilor universitare în formarea specialiștilor de calitate, considerându-le adevărate sanctuare de cunoaștere și cercetare. A participat cu multă abnegație la modernizarea Bibliotecii Științifice a Universității de Stat Alec Russo.

Călăuzindu-se de expresia că o instituție de învățământ pornește de la bibliotecă, rectorul Nicolae Filip începea mai întotdeauna excursiile oaspeților de la Universitate cu vizitarea Bibliotecii. S-a arătat preocupat întotdeauna de problemele Bibliotecii universitare, participând la conferințele bibliotecarilor, acceptând delegații ale angajaților în alte bibliotecii pentru participare la simpozioane, seminarii, mese rotunde, colocvii.

Grație intervențiilor rectorului Nicolae Filip, Biblioteca și-a modificat structura (au fost deschise noi subdiviziuni), și-a reînnoit fondul, punând în circuit literatură recentă de valoare, editată în Republica Moldova, România, Rusia. Sînt utilizate noi tehnologii informaționale în munca bibliotecarilor. Astăzi Biblioteca Științifică dispune de 107 calculatoare care permit accesarea bazelor de date locale, naționale, internaționale, diversificarea serviciilor pentru utilizatori, modernizarea oportunităților informaționale.

Cu susținerea directă a rectorului au fost efectuate lucrări de reparație în spațiile Bibliotecii și a fost procurat mobilier nou.

În semn de deosebită recunoștință, bibliotecarii universitari au elaborat și au editat biobibliografia *Academicianul Nicolae Filip* (ajunsă la ediția a 4-a), lucrare ce face parte din colecția *Personalități universitare bălțene*. În compartimentul de bibliografie, este prezentată informația despre cele peste 200 de publicații : 5 monografii, 135 de articole și comunicări, 25 rapoarte științifice etc., cursuri universitare, materiale în domeniul pedagogiei, învățământului preuniversitar și universitar, rezultatele investigațiilor științifice universitare. Cărțile academicianului Nicolae Filip se află în colecțiile celor mai mari biblioteci din lume, inclusiv în Biblioteca Congresului (SUA) și la Universitatea din Harward.

Timp de 20 de ani, rectorul Nicolae Filip a demonstrat o fidelitate ieșită din comun față de Biblioteca Științifică, posedând un adevărat cult al cărții. Asociația Bibliotecarilor din Republica Moldova i-a decernat Academicianului Nicolae Filip Diploma pentru contribuții substanțiale la dezvoltarea și perfecționarea Bibliotecii științifice, precum și a procesului biblioteconomic național.

Menționăm cu deosebită satisfacție că în anul 2006, când, „bălțeanul care onorează orașul și țara”, așa avea să-l numească Alexandru Budișteanu, dr. arhitect, Doctor Honoris Cauza al Universității de Stat „Alec Russo”, a împlinit venerabila vârstă de 80 de ani, la editura Litera Internațional a apărut volumul *Rectorul academician Nicolae Filip*, volum semnat de publicistul Iulius Popa. Apărut în condiții grafice excelente, volumul are pe copertă imaginea medaliei cu chipul lui Alecu Russo, consacrată aniversării a 60-a de la fondarea Universității de Stat din Bălți (2005) și chipul lui Nicolae Filip. pe versoul copertei sînt reproduse fotografiile blocului Școlii de cîntăreți din Bălți din anii 40 ai sec. XX și fotografia elevului Nicolae Filip.

În capitolul care deschide volumul *O lungă secundă de pace: 80 de ani ai rectorului Filip* (în loc de prefață), autorul „scoate în vileag tainicile mărturisiri personale”, evocînd relațiile dintre el, student, apoi cadru didactic, și Nicolae Filip, prorector pentru știință, apoi rector, raporturi care au cunoscut diferite faze: momente de apropiere și distanțare, de simpatie și antipatie, trăiri și sentimente care s-au transformat de-a lungul anilor în relații amicale și de respect reciproc. Autorul reușește un portret de-a dreptul remarcabil: „Nicolae Filip provine dintr-un spațiu al calmului profund... Memorie excelentă... Textele sale cu amintiri sînt lipsite de cuvintele de „împlutură”... El nu vorbește răspicat, nu lovește cu pumnul în masă, nu dictează nimănui... Ca interlocutor, el te domină, prin același calm.

Nicolae Filip a devenit rectorul - ziditor, el a lărgit suprafața Universității pînă la dimensiunea de cartier, incluzînd, cu rol absolut independent și catedra Sfinților „Împărații Constantin și Elena”.

Urmează capitolul *Primele studii*, din care aflăm că Nicolae Filip s-a născut la 3 martie 1926, în satul Sofia din județul Bălți. Pînă în clasa a VII-a inclusiv



a învățat în sat, a avut mare noroc de profesori buni. A fost un elev exemplar în toate, apoi a venit la Bălți și a fost admis la Școala de cântăreți, în clădirea căreia a funcționat mai mulți ani Facultatea de Limbi și Literaturi Străine.

În capitolul *Cunoașterea lumii la cătănia cu război*, este relatată experiența dramatică pe care a fost nevoit s-o cunoască Nicolae Filip în cele 26 de luni de război, perioadă care l-a marcat profund și în care „a învățat să aprecieze binele la justa lui valoare”, după ce a simțit „răul și o sumedenie de greutate”.

Studii secundare la Bălți și superioare la Chișinău, debut la Pedagogicul bălțean și cursuri la Universitatea din Moscova, investigațiile științifice (teza de doctor în științe fizico-matematice, teza de doctor habilitat) - acestea sînt treptele ascensiunii și formării profesionale ale lui Nicolae Filip, recunoscut cercetător în domeniul radiofizicii din Republica Moldova.

Nicolae Filip este Deținător al Ordinului Republicii, al Ordinului Gloria Muncii, a medaliei de aur a Salonului Internațional de Inventică și Tehnică, Iași (1994); a medaliei de aur Henri Coandă, cl I, a Societății inventatorilor români (1994), a medaliei Dimitrie Cantemir a Academiei de Științe a Moldovei. Este Laureat al Premiului de Stat al Republicii Moldova în domeniul științei și tehnicii (1996), membru activ al Academiei Internaționale de Științe a Școlii Superioare (1997), Doctor Honoris Causa al Universității Tehnice Gh. Asachi, Iași (2000), Personalitate de excepție a secolului XXI, inclusă în culegerea biografică 2000 de personalități marcante ale secolului XXI, Cambridge, Marea Britanie (2002), Cetățean de onoare al mun. Bălți (2001),

Despre vizita în SUA, rectorul își amintește cu multă admirație. Domnia sa s-a aflat timp de cîteva săptămîni în această țară și a studiat sistemul de instruire american, comparîndu-l cu cel european și, în special, cu cel din Republica Moldova. L-a impresionat biblioteca universității din Minnesota, care este puțin mai mare ca a noastră, cu un fond de 650 de mii de cărți și cu mari posibilități de recepționare a informațiilor prin Internet. În fiecare familie americană este, cel puțin, un calculator, de aceea studentul de acolo are tot dreptul să se „boierească”. Și studenții bălțeni, e adevărat, beneficiază de servicii informatizate, dar pînă la „boierimea” de peste ocean, mai este înca mult timp... Fiind la Washington, rectorul a vizitat Biblioteca Congersului, unde a contemplat cărți vechi, inclusiv un text al baladei Miorița și s-a convins de prezența a vreo douăzeci de mii de cărți editate în Moldova în colecțiile celei mai mari biblioteci din lume. Monografiile semnate de Nicolae Filip și lucrările bibliografice, editate de Biblioteca universității bălțene, se află și ele în Biblioteca Congresului.

Carierea universitară sau un perpetuum mobile în mîna unui sclav al muncii este capitolul în care este surprinsă devenirea șefului de catedră, a prorectorului pentru știință, a rectorului Nicolae Filip, fondarea școlilor științifice la Bălți, pregătirea doctorilor în știință. Transformările care s-au produs în instituția bălțeană, reorganizarea Institutului Pedagogic în Universitate de Stat, crearea noilor facultăți și specialități, mărirea contingentului de studenți și multe altele – toate acestea s-au realizat cu implicarea rectorului Nicolae Filip.

În secțiunea *Album*, prima fotografie este a doamnei Liuba Corbu, regretata soție, urmează cele ale cuplului Liuba și Nicolae Filip în primii ani de căsnicie, feciorii și nurorile, nepoții, colegii, prietenii, autoritățile de conducere, secvențe de la olimpiade sportive și demonstrația de 1 Mai, un moment istoric din anul 1986 - deschiderea noului edificiu al Bibliotecii Științifice, la taifas cu celebrul lingvist Eugen Coșeriu, Doctor Honoris Causa al Universității bălțene.

Compartimentul *Felicitări, Aprecieri* conține fotografii și texte de felicitare, semnate de Marian Lupu, președintele Parlamentului, inginerul Radu Moțoc, secretarul Asociației Pro Basarabia și Bucovina, Filiala Costachi Negri, Galați, Valeriu Cabac, prim – prorector la Universitatea din Bălți, Ion Borșevici, academician, rector al Institutului Pedagogic de Stat din Bălți între anii 1967 – 1975, Alexandru Budișteanu, doctor – arhitect, fost liceean la Liceul Ion Creangă, (în 2006 Liceul a sărbătorit 100 de ani).

La 17 noiembrie 2006, a fost inaugurată prima Filială a Academiei de Științe, organizată în baza instituțiilor științifice din Bălți - Universitatea de Stat „Alec Russo” și Institutul pentru Culturile de Cîmp „Selecția”. În alocuțiunea sa, Rectorul Nicolae Filip a subliniat că se apropie timpul cînd municipiul Bălți va deveni oficial Centrul Zonei Economice de Nord, care totodată, va fi și Centru Științific al Regiunii de Nord, integrînd știința academică (fundamentală) cu cea ramurală (aplicativă) și cea universitară.

Ținem în mîină istoria vieții Omului Nicolae Filip, dar, de fapt, reproducem și istoria vieții unei instituții căreia i s-a consacrat plinar.

**Elena SCURTU, Elena HARCONIȚA**

Text preluat din revista *Confluente bibliologice*, 2007, Nr.1/2, P. 26-29.

## **BIBLIOTECA MEA**

Aniversarea a 60-a a Bibliotecii Științifice constituie un eveniment semnificativ pentru comunitatea universitară, or biblioteca reprezintă acel cadru instituțional indispensabil procesului științifico-didactic și educațional universitar, care pe parcursul anilor și-a sporit prestața, a obținut realizări notabile, impunându-se ca un promotor în competiția modernizării, elaborând/implementând proiecte majore, îmbunătățind considerabil managementul bibliotecii.

Este una din primele biblioteci care a utilizat tehnologii informaționale moderne, schimbarea fiind prioritară în extinderea și tehnologizarea proceselor bibliotecare. Acest segment de existență îl putem aprecia ca un bilanț onorific, instituția băl- țeană parcurgînd inevitabilul drum al succesului, marcat de eforturile susținute ale colectivului de bibliotecare harnice, tenace și inteligente.

Parte integrantă a procesului educațional și științific, a culturii instituțio-

nale universitare, exercitând misiunea nobilă de *portal spre cunoaștere, gândire și cultură*, Biblioteca Științifică sincronizându-se/racordându-se cu procesele biblioteconomice europene și globale își solicită din plin tot potențialul uman creativitatea, inventivitatea bibliotecarilor prin promovarea/diversificarea serviciilor informaționale, prin implicații majore în procesul de edificare a Societății Informaționale, impunându-se ca o forță inovatoare, model de excelență pentru tot arealul bibliologic. Antrenată în cursa informatizării, Biblioteca perseverează continuu, își extinde aria informațională, amplificând actul de instruire / formare a studentului. Incluziunea bibliotecii cu comunitatea universitară a evoluat prin diverse programe, proiecte științifice consistente: *Zilele Bibliotecii la Facultăți, Noul beneficiar, Promotorii cărții, Cultura informației a beneficiarului, Saloanele Literar, Muzical, Pridvorul casei, Clubul de discuții ONU*- sunt câteva dimensiuni care alimentează/fructifică plenar demersul educațional și cultura!

Apreciez mult meritele acestei instituții pe care o numesc *Biblioteca mea*. Zic *Biblioteca mea* și văd/savurez/realizez edificiul sobru/ splendid, sălile spațioase, echipamentul modern, designul original, confortul și disponibilitatea bibliotecarilor, forfota ce domină pe scări, sutele de studenți care mișună zilnic prin cele 17 puncte de servicii, dar mai presus de toate, o spun asta cu fermitate, buna/excelenta organizare a activității bibliotecare: calitatea/ relevanța serviciilor, actualitatea/diversitatea colecțiilor. Cu multă plăcere vorbesc despre Biblioteca Științifică, o prezint, în primul rând, tuturor oaspeților care vizitează Universitatea și care rămân impresionați de design-ul organizațional, promovat cu mult profesionalism de către regretata Faina Tlehuci, care 40 de ani a fost directorul acestei biblioteci și care a devenit membru de onoare al Senatului Universității. Actualul director general, dna Elena Harconița, bun manager, practician iscusit, dotată cu capacități profesionale autentice, aflată în fruntea bibliotecii de numai câțiva ani prin stilul vizionar, abilități de comunicare deschisă, știe să valorifice și să mobilizeze un potențial de 85 de angajați, să promoveze insistent imaginea Bibliotecii, prestigiul și valorile profesiei. Țin să menționez activitatea prodigioasă a directorului adjunct Dora Caduc, a directorului adjunct Informatizare Igor Afatin, eforturile cărora au contribuit la evoluarea/ modelarea unei Biblioteci excelente - mediu informațional modern de diseminare informațională științifică și culturală. Utilizarea managementului performanței, implementare pe scară largă a tehnologiilor informaționale, explorarea eficientă a potențialului creativ al echipei, amplificarea conceptului de instruire continuă a personalului - constituie prioritățile de activitate zilnică în instituția bălțeană a cărții.

Omagiu meu de recunoștință și mulțumire se îndreaptă către temerara echipă de bibliotecari, indispensabile studentului, cadrului didactic în activitățile de studiu cotidiene. Demonstrând alee calități de generatoare de idei, documentariști, manageri ai cunoștințelor, pedagogi și psihologi dotați își onorează cu abnegație misiunile de informare, asistență, ghidare, consultanță, instruire. Cu plăcere remarc în acest sens și apariția primei publicații de specialitate *Confluente*



*bibliologice*, director Elena Harconița cu participarea bibliotecarelor Valentina Topalo, Elena Stratan, Silvia Ciobanu, care vine să dea noi dimensiuni actului biblioteconomie bălțean.

În această zi aniversară sunt cu inima și sufletul alături de biblioteca mea, dorindu-vă, dragi bibliotecare, multă sănătate, prosperitate, noi forțe creatoare, entuziasm profesional, să fiți tari, insistenți, inventivi, fideli profesiei nobile de bibliotecar, să promovați schimbarea, adaptând continuu biblioteca la cerințele societății moderne, în contextul obiectivelor Procesului de la Bologna.

Vă mulțumim pentru munca și dăruirea depusă, fiți mereu alături de noi, tinere, pline de elan spiritual, fericite în viața personală și profesională.

Mulți ani!

**Nicolae FILIP**, *rectorul Universității de Stat „Alec Russo”*

Text preluat din revista *Magazin bibliologic*, 2005, Nr ¾, P. 7-8.

### **b) In brevi, anul 2005**

<...> Viața lui Nicolae Filip este un adevărat exemplu de o dăruire totală activității pedagogice și științifice. Generații de studenți au crescut și s-au format grație prezenței Domniei sale în sălile universitare. Om de o vastă erudiție, de o cultură elevată, de o remarcabilă cumsecădenie și noblețe sufletească – așa este Nicolae Filip.

Destinul lui Nicolae Filip este un destin exemplar, configurat cu perseverență de-a lungul anilor pe potruiva firii marcate de omenie, pe potruiva vocației distinse. În pofida vicisitudinilor timpului, profesorul Filip a știut să determine cu precizie obiectivele, să muncească cu sîrg și dragoste întru realizarea lor, valorificînd efectiv potențialul și trăgînd o brazdă adîncă pe ogorul culturii, al învățămîntului și științei. Și dacă Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți s-a afirmat în republică drept o instituție de netăgăduită importanță, drept un centru universitar, cu propriile identități și un nume de rezonanță, iar absolvenții universității s-au afirmat cu succes în multiple domenii, acesta este și marele merit care aparține cu desăvîrșire lui Nicolae Filip.

Apreciat la Bălți și la Chișinău, la București și la Moscova, la Iași și la Sankt-Petersburg, la Nijnii Novgorod și la Kiev, precum și la Cambridge, Nicolae Filip și-a spus propriul cuvînt în știința radiofizicii. Monografiile, studiile, articolele Domniei sale, prelegerile de suflet ținute în fața studenților, doctoranzilor și a învățătorilor din republică constituie și vor constitui o contribuție importantă la avansarea Moldovei pe calea progresului.

**Gheorghe RUSNAC**,

Președintele consiliului Rectorilor din Moldova

<...> Cercetările savantului Nicolae Filip au demonstrat posibilitatea utilizării radiolocatorului de unde centimetrice la defectarea obiectelor ce zboară la înălțimi mici deasupra Pământului.

Nicolae Filip a fost inițiatorul lucrărilor de cercetare privind structura neomogenă anizotropică a ionosferei și evidențierea posibilităților de creare a canalelor ionosferice netradiționale de radiocomunicație. În cadrul acestor lucrări a fost determinată geometria propagării undelor radioultrascorte dispersate, fiind efectuat un volum considerabil de lucrări inginerești privind crearea emițătoarelor puternice, dispozitivelor sensibile de recepție și a mijloacelor de măsurări radio-tehnice. A fost de asemenea realizată o întreagă gamă de cercetări experimentale, care au pus bazele unei analize teoretice a proceselor ce au loc în plasma neomogenă sub acțiunea câmpului magnetic al Pământului.

Oamenii de știință bălțeni s-au inclus în cercetările efectuate în instituțiile de profil de peste hotarele Moldovei: Moscova, Nijnii Novgorod ș.a., fiind elaborate metode performante de cercetare și de prelucrare a datelor experimentale deținute.

Activitatea de cercetare a lui Nicolae Filip s-a soldat cu obținerea binemeritată a mai multor titluri științifice și universitare.

Sub egida Domniei Sale în or. Bălți, capitala nordului Republicii Moldova, a fost fondată școala de radiofizică, în cadrul căreia au fost deja susținute teze de doctor și doctor habilitat în științe.

Este binecunoscut aportul lui N. Filip la organizarea și dezvoltarea învățământului universitar, implementarea noilor tehnologii de instruire, informatizarea învățământului și automatizarea deservirii în bibliotecă, lărgirea ariilor de internaționalizare a procesului de instruire și cercetare odată cu crearea Centrului Moldo-American de inițiativă.

Succesele obținute în știință și activitatea de instruire a cadrelor au fost înalt apreciate de conducerea Republicii Moldova, acordându-i-se binemeritatele titluri de Laureat al Premiului de Stat al Moldovei în domeniul științei și tehnicii, Doctor Honoris Cauza al Universității Tehnice „Gh. Asachi” din Iași, Lucrător Emerit al Școlii Superioare din Moldova, cavaler al ordinului „Gloria Muncii”.

**Andrei ANDRIEȘ,**  
Președintele Academiei de Științe a Moldovei

<...> Grație capacităților intelectuale alese, talentului organizatoric excelent, muncii asidue, caracteristică pentru cei mai buni fii ai neamului, Nicolae Filip a fost mereu în ascendență pe toate făgașele de activitate: didactic, de cercetare științifică, administrativ.

Faptul că Universitatea din Bălți, condusă de academicianul N. Filip, a devenit un centru de cercetare cu renume în domeniul radiofizicii, fizicii atmosferei și ionosferei, este unul din meritele care, incontestabil, aparțin Domniei sale. Cele peste 200 de lucrări științifice reflectă rezultatele unei munci perseverente, plină

de inspirație pe parcursul a 5 decenii.

Harul inovativ dinamic, cugetul creativ proprii lui Nicolae Filip se evidențiază în toate cele gândite, plătuite și realizate în Centrul Universitar din mun. Bălți: implementarea tehnologiilor noi, trecerea la pregătirea cadrelor de larg profil pentru economia națională ...

Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți face față cu demnitate situațiilor dificile și se confirmă ca un centru excelent în pregătirea cadrelor de toate rangurile, inclusiv științifice, ca un centru de cultură, ca un focar de relansare a economiei naționale și a dezvoltării sociale cu care se mîndrește țara.

**Un grup de academicieni**  
de la Institutul de Fizică Aplicată a AȘ a Moldovei

<...> Activitatea laborioasă didactică, științifică și tehnică îl consacră pe profesorul Nicolae Filip un dascăl, un deschizător de drumuri, un precursor. Impresionanta sa activitatea științifică și de cercetare în domeniul fizicii a lăsat adînc amprenta atît în conștiința oamenilor de știință, cît și a discipolilor săi, care regăsesc în profesorul Nicolae Filip un exemplu remarcabil de muncă neostoită și devotament.

La fel de extraordinară este evoluția sa ca om al universității. În calitate de rector al Universității „Alec Russo”, profesorul Nicolae Filip a înțeles că un învățămînt modern presupune transformări radicale de structură și organizare, de schimbări profunde de mentalitate. Cu o gândire orientată spre viitor, rectorul Nicolae Filip a intervenit creator, după o concepție proprie, în restructurarea instituției de învățămînt superior din Bălți, făcînd din universitatea pe care o conduce un centru de cultură și de formare a tinerelor cadre competente de care are nevoie țara.

Caracterizat de o vervă și un dinamism inepuizabil, de o deosebită claritate a ideilor, profesorul Nicolae Filip s-a bucurat și continuie să se bucure din plin de aprecierea și stima colegilor, studenților și colaboratorilor.

**Emil CONSTANTIN**  
Rector al Universității „Dunărea de Jos” din *Galați, prof. dr. ing.*

<...> Fiu de țărani din satul Sofia, județul Bălți, Nicolae Filip a făcut o carieră strălucită, atingînd cele mai înalte culmi în domeniul profesat, urcînd treaptă cu treaptă traseul de la lector, lector superior, conferențiar, profesor, șef catedră, prorector pentru știință pînă la rector, concomitent obținînd și titluri științifice.

Experiența bogată acumulată pe parcursul a cinci decenii a fost împărtășită cu multă dragoste și dăruire colegilor și discipolilor. Multe generații de tineri păstrează cu sfințenie profunda recunoștință pentru cunoștințele altoite de Nicolae Filip pentru bunătatea și susținerea acordată la momentul oportun.

Pentru meritele deosebite în știință, Nicolae Filip a fost ales membru de Onoare al Academiei de Științe din Moldova, membru titular al Academiei In-



ternaționale de Științe a Școlii Superioare. Profesorul N. Filip este apreciat și de Centrul Biografic Internațional din Anglia, plasându-l printre cele 2000 de personalități marcante ale secolului XXI.

**Ion ABABII,**  
Rectorul Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

<...> Aproape o jumătate de secol numele lui Nicoale Filip e legat de Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți. Perseverența Domniei sale a servit și servește exemplu pentru cadrele didactice și cercetătorii din Moldova.

Nicolae Filip a trecut toate treptele didactice și științifice, la fiecare din ele manifestându-se atât ca profesor merituos, cât și ca savant notoriu.

A fost întotdeauna la locul potrivit că doar datorită calităților excepționale de savant și organizator a fost posibil ca în Bălți să se nască o școală veritabilă de radiofizică.

În timpul rectoriei lui Nicolae Filip, Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți a cunoscut o prosperare continuă în pofida condițiilor grele prin care a trecut și trece țara. Complexul Universitar Bălți cu cele opt facultăți, filiala Universității „A. I. Cuza” din Iași, Colegiul Pedagogic, Liceul Teoretic Regional au deschis noi căi de restructurare a învățământului în țară, devenind un important centru științific, didactic, cultural atât pentru Nordul republicii, cât și pentru întreaga Moldovă.

Vasta și fructuoasă activitate încununată de numeroase publicații, discipoli îl plasează pe Nicolae Filip printre personalitățile marcante ale Moldovei. Numeroasele mențiuni și titluri științifice sînt completate de respectul tuturor celor care l-au cunoscut pe profesorul Nicolae Filip.

**Cercetători de la Institutului de Matematică și Informatică Aplicată  
al Academiei de Științe a Republicii Moldova**

<...> Profesorul Nicolae Filip a muncit cu abnegație și dăruire de sine mulți ani, atât pe tărîmul pedagogic-cultural, cât și pe cel științific, contribuind din plin la prosperarea științelor în Republica Moldova. A cunoscut gustul pîinii dulci de lector începător, urmat de alte urcușuri ale învățământului, ajungînd rector al Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți.

Pretutindeni, înconjurat de prieteni și discipoli, Nicolae Filip și-a afirmat competența, autoritatea, onestitatea, tactul, corectitudinea și generozitatea, bucurîndu-se de un respect binemeritat.

Deținînd funcția de rector al Universității de Stat „Alec Russo”, profesorul Filip a dat dovadă de înalte calități profesionale, calități excepționale de cercetător, bun organizator și îndrumător al cadrelor pedagogice în formare. Anume acestei instituții Nicolae Filip i-a dedicat toată energia, capacitățile și speranțele. Universitatea bălțeană s-a afirmat drept o instituție de prestigiu, cu un nume

propriu, iar discipolii i-au adus faima numelui în diverse colțuri ale Republicii în multiple domenii de activitate: pedagogie, economie, cultură.

**Victor GUȚULEAC**

Prof. univ., Rectorul Academiei de Poliție „Ștefan cel Mare”

<...> Academicianul Nicolae Filip a fost un specialist de forță în domeniul radiofizicii și radioelectronicii cunoscut atât în Moldova, precum și peste hotarele ei. O gamă întregă de cercetări experimentale au permis să se elaboreze metode de calcul ale energiei traseelor radio, ce au stat la bazele unei analize teoretice a proceselor care au loc în plasma neomogenă sub acțiunea câmpului magnetic al Pământului. Rezultatele obținute de savanții bălțeni, în frunte cu Nicolae Filip, în domeniul nominalizat, sînt unice, de o importanță incontestabilă în plan teoretic și practic.

Remarcabile sînt rezultatele savantului Nicolae Filip în domeniul restructurării învățămîntului, inclusiv al celui universitar. Universitatea bălțeană condusă de academicianul Nicolae Filip a devenit un centru universitar care activează în colaborare cu multe centre științifice și didactice din țară și de peste hotarele ei.

**Petru TOLOCENCO**

Rectorul Universității de Stat din Tiraspol

<...> Născut într-o familie de țărani, prin străduință, onestitate, Nicolae Filip avansează cu mari succese pe tărîmul pedagogiei și științei. Academician, doctor habilitat, specialist remarcabil în radiofizică, grație activităților permanente de cercetare, profesorul Nicolae Filip constituie o școală de radiofizică la Bălți, rezultatele căreia au fost utilizate în multe centre științifice din lume.

În cadrul Republicii Moldova și peste hotarele ei, Nicolae Filip s-a afirmat și ca un pedagog, promotor al noului cu un spirit competitiv. Este bine cunoscut aportul Domniei sale întru reformarea învățămîntului, inclusiv al celui universitar din țară.

Nicolae Filip este cunoscut ca un conducător grijuliu, responsabil de dezvoltarea bazei tehnico-materiale, de organizarea procesului educațional în Universitatea de la Bălți.

Corpul profesoral-științific și managerial al Universității, condus de profesorul Nicolae Filip, dau dovadă de exigență și responsabilități sporite. Abnegația, dăruirea de sine a acestora au dat rezultate incontestabile: în republică este greu de găsit o instituție de învățămînt unde nu ar activa cel puțin un absolvent al Universității de Stat „Alecu Russo” din Bălți.

**Dumitru IVANOV**

Președintele Consiliului Republican al Sindicatului Educației și Științei  
din Moldova.

## BIBLOGRAFIE

### OPERA ȘTIINȚIFICĂ

#### MONOGRAFII, CURSURI UNIVERSITARE, METODICI ARTICOLE

##### 1961

1. **Исследование пространственных корреляционных свойств флуктуаций амплитуды поля УКВ** / А. А. Семенов, Г. А. Карпеев, П. И. Кубасов, **Н. Д. Филипп** // Вестн. Моск. ун-та. Физика. Астрономия. – 1961. – № 4. – Р. 14-21.
2. **О возможности применения фазометрического метода исследования флуктуаций УКВ при распространении в турбулентной среде** / **Н. Д. Филипп**, А. А. Семенов, Г. А. Карпеев, П. И. Кубасов // Изв. вузов. Радиотехника. – 1961. – Т. 4, кн 4. – Р. 425-431.
3. **Семенов, А. А.** О некоторых особенностях флуктуаций радиосигналов УКВ в условиях распространения на приземной трассе в зоне прямой видимости / А. А. Семенов, Г. А. Карпеев, **Н. Д. Филипп** // Вестн. Моск. ун-та. Физика. Астрономия. – 1961. – № 4. – Р. 22-29.
4. **Филипп, Н. Д.** О характере флуктуаций радиосигнала на УКВ при распространении над неоднородной поверхностью / **Н. Д. Филипп** // Радиотехника и электроника. – 1961. – Т. 6, вып. 9. – Р. 1432-1441.

##### 1962

5. **Филипп, Н. Д.** Исследование пространственно-временных корреляционных свойств флуктуаций радиосигнала УКВ при распространении в тропосфере и над неоднородной поверхностью раздела : Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. физ.-мат. наук / **Н. Д. Филипп** ; ЛГУ им. Жданова. – Ленинград, 1962. – 14 р.

##### 1963

6. **Филипп, Н. Д.** Оценка интервала усреднения при стилистической обработке экспериментальных данных по распространению ультракоротких радиоволн / **Н. Д. Филипп** // Изв. АН МССР. Сер. естеств. и техн. наук. – 1963. – № 11. – Р. 70-78.

##### 1964

7. **Филипп, Н. Д.** Демонстрационный эксперимент в процессе пре-подавания радиотехники / **Н. Д. Филипп**, А. М. Шляховой // Вторая республиканская конференция по политехническому обучению : Тез. докл. – Бельцы, 1964. – Р. 54-56.



8. **Филипп, Н. Д.** Методика экспериментального исследования флуктуаций УКВ / Н. Д. Филипп // 3-я конференция молодых ученых Молдавии : Тез. докл. – Кишинев, 1964. – Р. 43.
9. **Филипп, Н. Д.** Некоторые вопросы организации внеклассной работы по радиотехнике в средней школе / Н. Д. Филипп, А. М. Шляховой // Вторая республиканская конференция по политехническому обучению : Тез. докл. – Бельцы, 1964. – Р.56-57.
10. **Филипп, Н. Д.** Техническая подготовка студентов в Бельцком педагогическом институте / Н. Д. Филипп // Вторая республиканская конференция по политехническому обучению : Тез. докл. – Бельцы, 1964. – Р. 50- 52.

#### 1965

11. **Филипп, Н. Д.** Демонстрации и аппаратура к ним по теме „Электромагнитные колебания и волны” в средней школе / Н. Д. Филипп, А. М. Шляховой // Активизация методов преподавания : В помощь учителю физики. – Кишинев, 1965. – Р. 5-12.
12. **Филипп, Н. Д.** Для школьного радиокружка / Н. Д. Филипп, А. М. Шляховой // Активизация методов преподавания : В помощь учителю физики. – Кишинев, 1965. – Р. 12-34.
13. **Филипп, Н. Д.** Методика экспериментального исследования статистических свойств флуктуаций радиосигнала УКВ при распространении в тропосфере над поверхностью раздела / Н. Д. Филипп // Итоговая научная конференция преподавательского состава института за 1964 г. : Тез. докл. / БГПИ им. Алеку Руссо. – Бельцы, 1965. – Р. 48-50.

#### 1966

14. **Филипп, Н. Д.** Установки для школьного радиокружка / Н. Д. Филипп, А. М. Шляховой // Физический эксперимент в школе : Пособие для учителей. – Москва, 1966. – Вып. 3. – Р. 69-75.

#### 1967

15. **Filip, N. D.** Cercetările : Munca științifică în Institutul pedagogic din Bălți / N. D. Filip, L. I. Eșanu // Cultura. – 1967. – 21 oct. – Р. 7.

\*\*\*

16. **Исследование специальных вопросов метеорного распространения** : Техн. отчет : Обзор опублик. работ по МОН (этап 1) / БГПИ им. Алеку Руссо, Каф. общетехн. дисциплин, Лаб. колебат. процессов ; рук. **Н. Д. Филипп.** – Бельцы, 1967. – 60 р.
17. **Филипп, Н. Д.** Результаты и перспективы : Науч. деятельность преподават. состава Бельц. пед. ин-та им. Алеку Руссо / Н. Д. Филипп, Л. И. Ешану // Коммунист (Бельцы). – 1967. – 2 окт.

## 1968

18. **Филипп, Н. Д.** Из опыта проведения радиомонтажного практикума на кафедре общетехнических дисциплин / Н. Д. Филипп, А. М. Шляховой // Материалы итоговой научной конференции преподавательского состава института за 1967 г. / БГПИ им. Алеку Руссо. – Кишинев, 1968. – Р. 88-103.

## 1969

19. **Бельцкий педагогический институт им. Алеку Руссо.** Ученые записки / редкол.: В. М. Боцу, Е. Я. Глейбман, **Н. Д. Филипп** ; БГПИ им. Алеку Руссо. – Бельцы, 1969. – Вып. 12 (физ.-мат.). – 124 р.
20. **Филипп, Н. Д.** Некоторые соображения относительно постановки эксперимента по обнаружению специального вида метеорного распространения радиоволн / Н. Д. Филипп, А. М. Шляховой // Учен. зап. / БГПИ им. Алеку Руссо. – 1969. – Вып. 12 (физ.-мат. науки). – Р. 34-40.
21. **Филипп, Н. Д.** Определение контура оптимального приема при рассеянии ультракоротких радиоволн от однонаправленных следов с повышенной электронной концентрацией в одном частном случае / Н. Д. Филипп, Е. Я. Глейбман // Учен. зап. / БГПИ им. Алеку Руссо. – 1969. – Вып. 12 (физ.-мат. науки). – Р. 13-19.
22. **Филипп, Н. Д.** Определение точки отражения ультракоротких радиоволн при специальном виде метеорного распространения / Н. Д. Филипп, Х. Я. Глейбман, А. М. Шляховой // Учен. зап. / БГПИ им. Алеку Руссо. – 1969. – Вып. 12 (физ.-мат. науки). – Р. 3-12.
23. **Филипп, Н. Д.** Оценка мощности зеркально-рассеянных ультракоротких радиоволн от отдельных поленаправленных неоднородностей в ионосфере / Н. Д. Филипп // Учен. зап. / БГПИ им. Алеку Руссо. – 1969. – Вып. 12 (физ.-мат. науки). – Р. 20-32.

## 1970

24. **Filip, N. D.** Cuvînt despre abiturienți : (Inst. Ped. „Alecru Russo”) / N. D. Filip // Moldova Socialistă. – 1970. – 12 iul.
25. **Filip, N. D.** Un sfert de veac de propășire : (Școala superioară) / N. D. Filip // Moldova Socialistă – 1970. – 17 oct.

\*\*\*

26. **Филипп, Н. Д.** Геометрия распространения ультракоротких радиоволн, отраженных от магнитоориентированных неоднородностей ионосферы / Н. Д. Филипп // Изв. АН МССР. Сер. физ.-техн. и мат. наук. – 1970. – № 3. – Р. 48-55.

\*\*\*

27. **Филипп, Н. Д.** Из опыта подготовки студентов отделения «Физика и общетехнические дисциплины» к руководству школьными практиками и техническим творчеством / Н. Д. Филипп, И. А. Каган // Детское техническое творчество : Тез. докл. на межвуз. науч.-практ. конф. – Владимир, 1970. – Р. 80-84.

1972

28. **Filip, N. D.** Activitatea științifică a studenților / N. Filip, O. Soibelman // Cultura. – 1972. – 9 dec. – Р. 7.

\*\*\*

29. **Бельцкий педагогический институт им. Алеку Руссо. Труды физико-математического факультета** / редкол.: Б. Ф. Сотник, Н. Д. Филипп, А. М. Шляховой. – Бельцы, 1972. – 131 р.
30. **Глейбман, Е. Я.** Определение положений точек возможного приема при рассеянии ультракоротких радиоволн на магнитно-ориентированных неоднородностях в ионосфере / Е. Я. Глейбман, Н. Д. Филипп // Тр. физ.-мат. фак. / БГПИ им. Алеку Руссо. – 1972. – Р. 28-33.
31. **Патоков, Л. Ф.** Статистические характеристики сигнала  $X_E$  рассеяния / Л. Ф. Патоков, Н. Д. Филипп, А. И. Хачатуров // X Всесоюзная конференция по распространению радиоволн. Секция 1 : Тез. докл. – Москва, 1972. – Р. 523-526.
32. **Филипп, Н. Д.** Классификация  $X_E$  сигналов / Н. Д. Филипп, А. М. Шляховой, Е. Я. Глейбман // Тр. физ.-мат. фак. / БГПИ им. Алеку Руссо. – Бельцы, 1972. – Р. 13-27.
33. **Филипп, Н. Д.** Методика статистической обработки экспериментальных данных квазинепрерывных  $X_E$  сигналов // Тр. физ.-мат. фак. / БГПИ им. Алеку Руссо. – Бельцы, 1972. – Р. 34-56.
34. **Филипп, Н. Д.** Рассеяние радиоволн УКВ диапазона  $X_E$  неоднородностей / Н. Д. Филипп, А. М. Насыров, А. И. Хачатуров // X Всесоюзная конференция по распространению радиоволн. Ионосферное распространение радиоволн. Секция 1 : Тез. докл. – Москва, 1972. – Р. 518-522.
35. **Филипп, Н. Д.** Статистические характеристики квазинепрерывных  $X_E$  сигналов / Н. Д. Филипп // Тр. физ.-мат. фак. / БГПИ им. Алеку Руссо. – Бельцы, 1972. – Р. 57-82.
36. **Шляховой, А. М.** Аппаратура и методика исследования  $X_E$  сигналов / А. М. Шляховой, Н. Д. Филипп // Тр. физ.-мат. фак. / БГПИ им. Алеку Руссо. – Бельцы, 1972. – Р. 3-12.

37. **Библиографический указатель печатных работ профессорско преподавательского состава Бельцкого педагогического института за 1945-1969 гг.** / сост.: К. Г. Сороцкая, Е. А. Скурту, Ф. А. Тлехуч ; отв. ред. **Н. Д. Филипп** ; БГПИ им. Алеку Руссо. – Бельцы, 1974. – 127 р.
38. **Патоков, Л. Ф.** Исследование рассеяния радиоволн на метеорных ионизациях, ориентированных вдоль магнитных силовых линий Земли / Л. Ф. Патоков, **Н. Д. Филипп**, А. И. Хачатуров // Тез. докл., представл. на симп. „Взаимодействие космической пыли с атмосферой”. Ашхабад, 8-11 окт. 1974 г. – Москва, 1974. – Р. 25-26.
39. **Филипп, Н. Д.** Будущие учителя приобщаются к творчеству : О работе СНО в БГПИ им. Алеку Руссо / Н. Д. Филипп, О. И. Сойбельман // Вестн. высш. шк. – 1974. – № 4. – Р. 42-43.
40. **Филипп, Н. Д.** Геометрия рассеяния радиоволн на магнитно-ориентированных неоднородностях ионосферы / Н. Д. Филипп, Л. Ф. Патоков, Е. Я. Глейбман // Тез. докл., представл. на симп. „Взаимодействие космической пыли с атмосферой” (Ашхабад, 8-11 окт. 1974 г.). – Москва, 1974. – Р. 26-27.
41. **Филипп, Н. Д.** Интенсивность прохождения радиосигналов, отраженных от неоднородностей ионосферы, направленных вдоль магнитного поля Земли // Изв. вузов. Радиофизика. – 1974. – Т. 17, nr 12. – Р. 1788-1796.
42. **Филипп, Н. Д.** Рассеяние радиоволн анизотропной ионосферой / М-во нар. Образования МССР. Бельц. пед. ин-т им. Алеку Руссо. – Кишинев : Штиинца, 1974. – 187 р. – Bibliogr.: p. 175-184 (195 tit.). ; [http://elibrary.isc.irk.ru/cgi/cgiirbis\\_64.exe?L-NG=&Z21ID=&I21DBN=UNIT\\_PRINT&P21DBN=UNIT&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw\\_print&C21COM=S&S21CNR=&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%BF%D0%BF,%20%D0%9D.%20%D0%94](http://elibrary.isc.irk.ru/cgi/cgiirbis_64.exe?L-NG=&Z21ID=&I21DBN=UNIT_PRINT&P21DBN=UNIT&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw_print&C21COM=S&S21CNR=&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%BF%D0%BF,%20%D0%9D.%20%D0%94)



Citat în: **Анісімов, І. О.** Випромінювання стрічкоподібного модульованого електронного пучка в плазмі з випадковими двовимірними неоднорідностями [on-line] / І. О. Анісімов, І. М. Воронов. – Disponibil: [http://www.iaea.org/inis/collection/NCLCollectionStore/\\_Public/31/029/31029832.pdf](http://www.iaea.org/inis/collection/NCLCollectionStore/_Public/31/029/31029832.pdf).

**Анісімов, І. О.** Перехідне випромінювання як можливий механізм радіовипромінювання модульованих електронних пучків в активних експериментах в іоносфері [on-line] / І. О. Анісімов. – Disponibil:



[http://www.nbuu.gov.ua/old\\_jrn/Soc\\_Gum/naukma/Fiz/2000\\_18/09\\_ani-simov\\_io.pdf](http://www.nbuu.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/naukma/Fiz/2000_18/09_ani-simov_io.pdf).

**Белянский, М. А.** Исследование возбуждения волновода земля–ионосфера источниками, расположенными в случайно-неоднородной магнитоактивной плазме : Дис. на соиск. учен. степ. канд. физ.-математ. наук / М. А. Белянский. – СПб, 2014. – 159 p. ; [http://www.eltech.ru/assets/files/nauka/dissertacii/2014/Dissertaciya\\_Belyanskij.pdf](http://www.eltech.ru/assets/files/nauka/dissertacii/2014/Dissertaciya_Belyanskij.pdf). – Accessat: 22.04.2016

**Гуревич, А. В.** Сверхдальнее распространение коротких радиоволн / А. В. Гуревич, Е. Е. Цедилина. – М. : Наука, 1979. – 250 p. ; <http://www.twirpx.com/file/1184095/> <http://maintracker.org/forum/viewtopic.php?t=5211550>; <http://libarch.nmu.org.ua/>.

**Денисов, А. В.** Моделирование случайно-неоднородных профилей ионосферной концентрации электронов с использованием спектрально-ортогональных канонических разложений / А. В. Денисов // Электромагнитные волны и электронные системы. – 2014. – №5. – P. 4-13.

**Филипп, Н. Д.** Об одной причине замираний радиосигналов при рассеянии магнитно-ориентированными неоднородностями нижней / Н. Д. Филипп, Е. Я. Глейбман // Геомагнетизм и аэрономия, 1979. – Т.19, nr 3 – P. 454-461.

**Филипп, Н. Д.** Рассеяние радиоволн мелкомасштабными анизотропными неоднородностями ионосферы, ориентированными вдоль магнитного поля Земли / Н. Д. Филипп // Радиотехника и электроника. – 1977. – Т. 22, nr 3. – P. 433-442.

#### 1974

43. **Филипп, Н. Д.** Частотная и пространственная корреляция радиосигналов при рассеянии от магнитно-ориентированных неоднородностей ионосферы / Н. Д. Филипп // Изв. вузов. Радиофизика. – 1974. – Т. 17, № 12. – P. 1797-1804.

#### 1975

44. **Filip, N. D.** Drumul celor 30 de ani : (Aniversarea Inst. Pedagogic „Alecu Russo” din Bălți) / N. D. Filip // Cultura. – 1975. – 22 mar. – P. 7.

\*\*\*

45. **Общая физика в вопросах для линейных программ** : Учеб. пособие / под ред. А. А. Семенова, **Н. Д. Филиппа** ; БГПИ им. Алеку Руссо. – Кишинев, 1975. – 154 p.
46. **Филипп, Н. Д.** Специфика рассеяния радиоволн на анизотропных ионизированных образованиях, направленных вдоль магнитного поля / Н. Д. Филипп // Третья научно-техническая конференция по космической радиосвязи : Тез. докл. – Москва, 1975. – P. 8-9.

47. **Филипп, Н. Д.** Теория наклонного рассеяния радиоволн анизотропными неоднородностями ионосферы, ориентированными вдоль магнитного поля / Н. Д. Филипп, Х. Я. Глейбман // XI Всесоюзная конференция по распространению радиоволн : Тез. докл. – Казань, 1975. – Ч.4. – Р. 139-141.

#### 1976

48. **Filip, N. D.** Noua specialitate. Despre pregătirea învățătorilor de muncă / N. D. Filip, E. Gleibman, A. Danilișin // Cultura. – 1976. – 31 ian. – Р. 10.

\*\*\*

49. **Патоков, Л. Ф.** Геометрия рассеяния радиоволн на неоднородностях ионосферы, ориентированных вдоль геомагнитного поля / Л. Ф. Патоков, Н. Д. Филипп // Многоканальная связь : Сб. ст. – Киев, 1976. – Р. 100-104.
50. **Сойбельман, О. И.** Система организации научно-исследовательской работы студентов и ее роль в активизации их познавательной деятельности / О. И. Сойбельман, Н. Д. Филипп // Формирование общественно-политической и познавательной активности студентов вузов. – Воронеж, 1976. – Р. 210-211. – (Изв. Воронеж. пед. ин-та ; Т. 183).
51. **Филипп, Н. Д.** Время жизни анизотропных неоднородностей ионосферы в магнитном поле / Н. Д. Филипп // XXXI Всесоюзная сессия, посвященная Дню радио : Аннот. и тез. докл. – Москва, 1976. – Р. 112-113.
52. **Филипп, Н. Д.** Мощность сигналов  $X_E$  рассеяния / Н. Д. Филипп, Е. Я. Глейбман // Геомагнетизм и аэрономия. – 1976. – Т.16, nr 4. – Р. 684- 693.
53. **Филипп, Н. Д.** О некоторых особенностях рассеяния радиосигнала магнитно-ориентированными неоднородностями ионосферы / Н. Д. Филипп // Метеорное распространение радиоволн. – Казань, 1976. – Вып. 12-13. – Р. 85-97.
54. **Филипп, Н. Д.** Распад неоднородностей плазменных образований ионосферы в геомагнитном поле / Н. Д. Филипп // Изв. АН МССР. Сер. Физ.-техн. и мат. наук. – 1976. – № 3. – Р. 40-48.

#### 1977

55. **Филипп, Н. Д.** Диффузное расплывание неоднородностей ионосферы в магнитном поле / Н. Д. Филипп // Изв. вузов. Радиофизика. – 1977. – № 20(2). – Р. 190-193.
56. **Филипп, Н. Д.** Рассеяние радиоволн мелкомасштабными анизотропными неоднородностями ионосферы, ориентированными вдоль магнитного поля Земли / Н. Д. Филипп // Радиотехника и электроника. – 1977. – Т. 22, nr 3. – Р. 433-442.

Citat în: **Коровин, А. В.** Экспериментальная модель искусственных ионосферных неоднородностей и рассеянных на них радиосигналов: Дис. на соиск. учен. степ. канд. физ.-математ. наук. – Казань, 1984. – 155 p. ; <http://www.dissercat.com/content/eksperimentalnaya-model-iskusstvennykh-ionosfernykh-neodnorodnostei-i-rasseyannykh-na-nikh-r#ixzz46XOqRHVT>.

#### 1978

57. **Филипп, Н. Д.** Влияние магнитного поля Земли на расплывание неоднородностей ионосферы / Н. Д. Филипп, Н. Ш. Блаунштейн // Геомагнетизм и аэрономия. – 1978. – Т. 18, nr 14. – P. 619.

Citat în: **Блаунштейн, Н. Ш.** Диффузное расплывание неоднородностей в ионосфере : дис... канд. Физ.-математ. наук / Н. Д. Филипп. – Москва, 1984. – 155 p. ; [http://dissland.com/catalog/diffuznoe\\_rasplivanie\\_neodnorodnostey\\_v\\_ionosfere.html](http://dissland.com/catalog/diffuznoe_rasplivanie_neodnorodnostey_v_ionosfere.html). – Accesat 28.04.2016.

58. **Филипп, Н. Д.** Дрейф неоднородностей ионосферы в присутствии магнитного поля Земли / Н. Д. Филипп, Н. Ш. Блаунштейн // Изв. вузов. Радиопизика. – 1978. – Т. 21, nr 10. – P. 1409-1417.

Citat în: **Blaunstein, Nathan.** Ionosphere and applied aspects of radio communication and radar / N. Blaunstein, Eugeniu Plohotniuc. – Boca Raton : CRC Press ; Taylor and Francis Group, 2008. – 577 p. : fig., tab. – (Electrical Engineering). – ISBN 978-1-4200-5514-6. – Bibliogr. ascunsă ; Ind. p.: 571-577.

59. **Филипп, Н. Д.** Рассеяние УКВ магнитно-ориентированными неоднородностями ионосферы на средних широтах: Автореф. дис.... д-ра физ.-мат. наук / Н. Д. Филипп; Томский гос. ун-т. – Томск, 1978. – 36 p.; [http://elibrary.isc.irk.ru/cgi/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=UNIT\\_PRINT&P21DBN=UNIT&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw\\_D0%B8%D0%BF%D0%BF,%20%D0%9D.%20%D0%94](http://elibrary.isc.irk.ru/cgi/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=UNIT_PRINT&P21DBN=UNIT&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw_D0%B8%D0%BF%D0%BF,%20%D0%9D.%20%D0%94)

#### 1979

60. **Филипп, Н. Д.** Об одной причине замираний радиосигнала при рассеянии магнитно-ориентированными неоднородностями нижней ионосферы / Н. Д. Филипп, Е. Я. Глейбман // Геомагнетизм и аэрономия. – 1979. – Т. 19, nr 3. – P. 454-461.

Citat în: **Blaunstein, Nathan.** Ionosphere and applied aspects of radio communication and radar / N. Blaunstein, Eugeniu Plohotniuc. - Boca Raton : CRC Press ; Taylor and Francis Group, 2008. – 577 p. : fig., tab. – (Electrical Engineering). – ISBN 978-1-4200-5514-6. – Bibliogr. ascunsă ; Ind. p.: 571-577.

61. **Филипп, Н. Д.** Природа  $H_E$  неоднородностей / Н. Д. Филипп // Изв. АН СССР. Сер. Физ.-техн. и мат. наук. – 1979. – № 2. – P. 45-52.

1980

62. **La cota maturității : Interviu cu prorectorul IPSB „Alec Russo”** / realizat de L. Busuioc // *Învățământul publ.* – 1980. – 27 dec.

\*\*\*

63. **Филипп, Н. Д.** Ракурсное рассеяние УКВ среднеширотной ионосферой / Н. Д. Филипп ; отв. ред. А. А. Семенов ; Бельц. пед. ин-т им. Алеку Руссо. – Кишинев : Штиинца, 1980. – 244 р.

; [http://catalog.orenlib.ru/cgi/irbis64r\\_01/cgiirbis\\_64.exe?Z21ID=&I21DBN=EKRUSF\\_PRINT&P21DBN=EKRUSF&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw\\_P03=A=&S21STR=%D0%A4%D0%B8%D0%B%D0%B%D0%BF%D0%BF,%20%D0%9D.%20%D0%94](http://catalog.orenlib.ru/cgi/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=EKRUSF_PRINT&P21DBN=EKRUSF&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw_P03=A=&S21STR=%D0%A4%D0%B8%D0%B%D0%B%D0%BF%D0%BF,%20%D0%9D.%20%D0%94);

[http://elibrary.isc.irk.ru/cgi/cgiirbis\\_64.exe?LANG=&Z21ID=&I21DBN=UNIT\\_PRINT&P21DBN=UNIT&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw\\_P03=A=&S21STR=%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%BF%D0%BF,%20%D0%9D.%20%D0%94](http://elibrary.isc.irk.ru/cgi/cgiirbis_64.exe?LANG=&Z21ID=&I21DBN=UNIT_PRINT&P21DBN=UNIT&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw_P03=A=&S21STR=%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%BF%D0%BF,%20%D0%9D.%20%D0%94); <https://books.google.md/>; <http://urss.ru/cgi-bin/db.pl?lang=Ru&blang=ru&page=Book&id=113113> ; [http://irbis.kraslib.ru/cgi-bin/irbis64r/irbis64r\\_91/s\\_64,,,,,,21FMT=fullweb&C21COM=S&S21CNR=114&S21P01=0&S21P02=0&S21LOG=1&S21P03=K=&S21STR=%D0%A3%D0%9A%D0%92](http://irbis.kraslib.ru/cgi-bin/irbis64r/irbis64r_91/s_64,,,,,,21FMT=fullweb&C21COM=S&S21CNR=114&S21P01=0&S21P02=0&S21LOG=1&S21P03=K=&S21STR=%D0%A3%D0%9A%D0%92) ; <http://urss.ru/cgi-bin/db.pl?lang=Ru&blang=ru&page=Book&id=113113>



Citat în: **Blaunstein, Nathan.** Ionosphere and applied aspects of radio communication and radar / N. Blaunstein, Eugeniu Plohotniuc. - Boca Raton : CRC Press ; Taylor and Francis Group, 2008. – 577 p. : fig., tab. – (Electrical Engineering). – ISBN 978-1-4200-5514-6. – Bibliogr. ascunsă ; Ind.: p. 571-577 ; <https://www.crcpress.com/Ionosphere-and-Applied-Aspects-of-Radio-Communication-and-Radar/Blaunstein-Plohotniuc/p/book/9781420055146> ; <https://www.amazon.com/Ionosphere-Applied-Aspects-Radio-Communication/dp/1420055143> ; <https://www.amazon.com/Ionosphere-Applied-Aspects-Radio-Communication-ebook/dp/B008KZBT48> ; [https://books.google.md/books/about/Ionosphere\\_and\\_Applied\\_Aspects\\_of\\_Radio.html?id=KFmOr2hkeWUC&redir\\_esc=y](https://books.google.md/books/about/Ionosphere_and_Applied_Aspects_of_Radio.html?id=KFmOr2hkeWUC&redir_esc=y) ; <https://searchworks.stanford.edu/view/7618004>.

**Коровин, А. В.** Экспериментальная модель искусственных ионосферных неоднородностей и рассеянных на них радиосигналов : Дис. на соиск. учен. степ. канд. физ.-математ. Наук / А. В. Коровин. – Казань, 1984. – 155 р. ; <http://www.dissercat.com/content/eksperimentalnaya-model-iskusstvennykh-ionosferykh-neodnorodnostei-i-rasseyannykh-na-nikh-r>.

**Модель рассеяния коротких радиоволн искусственными ионосферными неоднородностями** / М. С. Болдырев, Н. Д. Наумов, В. А.



1981

64. **Блаунштейн, Н. Ш.** Диффузия и дрейф неоднородностей в плазме с произвольной степенью ионизации в магнитном поле (ионосферная модель) / Н. Ш. Блаунштейн, **Н. Д. Филипп** ; БГПИ им. Алеку Руссо. – Бельцы, 1981. – Ч.1. – 39 р. – Деп. в МолдНИИНТИ 29.05.81, № 160.
65. **Блаунштейн, Н. Ш.** Диффузия и дрейф неоднородностей в плазме с произвольной степенью ионизации в магнитном поле (ионосферная модель) / Н. Ш. Блаунштейн, **Н. Д. Филипп** ; БГПИ им. Алеку Руссо. – Бельцы, 1981. – Ч.2. – 21 р. – Деп. в МолдНИИНТИ 04.09.81, № 163.
66. **Блаунштейн, Н. Ш.** Дрейф плазмы с произвольной степенью ионизации в магнитном поле (ионосферный случай) / Н. Ш. Блаунштейн, **Н. Д. Филипп** // Практические аспекты изучения ионосферы и ионосферного распространения радиоволн. – Москва, 1981. – Р. 163-169.  
Citat în: **Blaunstein, Nathan.** Ionosphere and applied aspects of radio communication and radar / N. Blaunstein, Eugeniu Plohotniuc. - Boca Raton : CRC Press ; Taylor and Francis Group, 2008. – 577 p. : fig., tab. – (Electrical Engineering). – ISBN 978-1-4200-5514-6. – Bibliogr. ascunsă ; Ind. p.: 571-577.
67. **Блаунштейн, Н. Ш.** Характер отражения радиоволн от неоднородностей метеорного типа / Н. Ш. Блаунштейн, **Н. Д. Филипп** // Тез. докл. ХИИИ Всесоюз. конф. по распространению радиоволн. Секция 1. – Москва, 1981. – Р. 90-92.
68. **Блаунштейн, Н. Ш.** Эволюция неоднородностей в ионосфере : Эксперим. исслед. / Н. Ш. Блаунштейн, **Н. Д. Филипп** ; БГПИ им. Алеку Руссо. – Бельцы, 1981. – 18 р. – Деп. в МолдНИИНТИ 04.09.81, №166.
69. **Филипп, Н. Д.** Геометрия захвата излучения в ионосферный межслоевой канал и вывода переизлучения при рассеянии на магнитно-ориентированных неоднородностях (МОН) / Н. Д. Филипп, Е. Я. Глейбман // Изв. АН МССР. Сер. физ.-техн. и мат. наук. – 1981. – № 2. – Р. 42-45.
70. **Методические рекомендации по планированию научно-исследовательской работы студентов (на примере Бельцкого педагогического института)** / сост. **Н. Д. Филипп**, О. И. Сойбельман. – Москва, 1981. – 77 р.
71. **Филипп, Н. Д.** Сопоставление характеристик ионосферных неоднородностей типа  $H_E$  на средних широтах и типа Е полярной и экваториальной зон / Н. Д. Филипп // Геомагнетизм и аэрономия. – 1981. – Т. 21, вып. 4. – Р. 623-629.  
Citat în: **Blaunstein, Nathan.** Ionosphere and applied aspects of radio communication and radar / N. Blaunstein, Eugeniu Plohotniuc. – Boca Ra-

ton : CRC Press ; Taylor and Francis Group, 2008. – 577 p. : fig., tab. – (Electrical Engineering). – ISBN 978-1-4200-5514-6. – Bibliogr. ascunsă ; Ind. p.: 571-577.

### 1982

72. **Блаунштейн, Н. Ш.** Диффузия сильной неоднородности произвольной конфигурации в безграничной ионосферной плазме / Н. Ш. Блаунштейн, **Н. Д. Филипп** // Исследования по проблемам космической геофизики. – Москва, 1982. – P. 25-44.

Citat în: **Blaunstein, Nathan.** Ionosphere and applied aspects of radio communication and radar / N. Blaunstein, Eugeniu Plohotniuc. – Boca Raton : CRC Press ; Taylor and Francis Group, 2008. – 577 p. : fig., tab. – (Electrical Engineering). – ISBN 978-1-4200-5514-6. – Bibliogr. ascunsă ; Ind. p.: 571-577.

**Блаунштейн, Н. Ш.** Диффузное расплывание неоднородностей в ионосфере : Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. физ.-мат.-техн. наук. спец. 01.04.03 / Н. Ш. Блаунштейн. – Москва, 1984. – 155 p. <http://www.dissercat.com/content/diffuznoe-rasplyvanie-neodnorodnosti-v-ionosfere>

### 1983

73. **Filip, N. D.** Devenirea facultății : Interviu cu prorectorul Inst. Pedagogic din Bălți / N. D. Filip ; consemnare L. Busuioc // Învățămîntul publ. – 1983. – 25 iun.

\*\*\*

74. **Библиография трудов, 1970-1980** / сост. К. Г. Сороцкая ; отв. ред. **Н. Д. Филипп**, Ф. А. Тлехуч ; БГПИ им. Алеку Руссо. – Бричаны, 1983. – 142 p.

75. **Филипп, Н. Д.** Подготовка студентов высших учебных заведений к работе по профессиональной ориентации учащихся / Н. Д. Филипп, А. Н. Данилишин // Респ. науч.-практ. конф. «Проблемы профессиональной ориентации молодежи и подготовки ее к труду в народном хозяйстве республики». – Кишинев, 1983. – P. 78-80.

76. **Численная модель диффузии произвольной неоднородности конечных размеров в неоднородной ионосферной плазме** / Н. Ш. Блаунштейн, Л. И. Мирзаева, Ю. Я. Ружин, **Н. Д. Филипп** // Препр. / АН СССР. ИЗМИРАН. – 1983. – № 58(469). – 34 p.

### 1984

77. **Filip, N. D.** Activitatea științifică a studenților / N. Filip, V. Șmatova, V. Gleibman // Pedagogul Sovietic. – 1984. – Nr 1. – P. 47-51.

- 78. Filip, N. D.** Bilanț îmbucurător : Succesele în pregătirea cadrelor pedagogice la Inst. Pedagogic „Alec Russo” din Bălți / N. D. Filip // Învățământul publ. – 1984. – 8 febr.
- 79. Filip, N. D.** Mai aproape de producție : Despre fac. de Discipline Tehnice. de la Inst. ped. „Alec Russo” din Bălți / N. D. Filip // Învățământul publ. – 1984. – 18 apr.
- 80. Filip, N. D.** Rînduri din scrisori : Discutarea proiectului CC al PCUS cu privire la reforma școlii / N. Filip, A. Danilișin // Învățământul publ. – 1984. – 25 febr.

\*\*\*

- 81. Блаунштейн, Н. Ш.** Расплывание метеорного следа в однородной ионосферной плазме / Н. Ш. Блаунштейн, Н. Д. Филипп // Метеорное распространение радиоволн. – Казань, 1984. – № 19. – Р. 94-104.
- 82. Методические рекомендации по организации комплексной системы научно-исследовательской работы студентов в пединституте /** сост. Н. Д. Филипп, В. И. Шматова ; БГПИ им. Алеку Руссо. – Кишинев, 1984. – 50 р.
- 83. Методические рекомендации по реализации комплексного плана по научно-исследовательской работе студентов в пединституте /** сост. Н. Д. Филипп, В. И. Шматова ; БГПИ им. Алеку Руссо. – Кишинев, 1984. – 49 р.
- 84. Моделирование процесса эволюции искусственного облака ионов в неоднородной ионосферной плазме /** Н. Ш. Блаунштейн, Ю. Я. Ружин, В. С. Скомаровский, Н. Д. Филипп // Препр. / АН СССР. ИЗМИРАН. – 1984. – № 21(495). – 19 р.
- 85. Организация научно-исследовательской работы студентов на общетехнических факультетах педагогических институтов :** (Метод. рекомендации на прим. Бельц. пед. ин-та им. Алеку Руссо) / М-во просвещения СССР, Упр. учеб. заведений, Науч.-метод. совет по общетехн. дисциплинам ; сост. Н. Д. Филипп, Е. Я. Глейбман. – Москва, 1984. – 101 р.
- 86. Филипп, Н. Д.** Об опыте подготовки и внедрения комплексного плана организации НИРС по специальности «Общетехнические дисциплины» / Н. Д. Филипп, В. И. Шматова // НИРС – неотъемлемая часть процесса обучения и воспитания в вузе : Сб. докл. всесоюз. науч.-практ. конф. «Научно-техническое творчество студентов – неотъемлемая часть процесса обучения и воспитания». (Вильнюс, 19-20 окт. 1982). – Вильнюс, 1984. – Р. 138-141.
- 87. Филипп, Н. Д.** Опыт организации научно-исследовательской работы студентов / Н. Д. Филипп, Е. Я. Глейбман // Шк. и пр-во. – 1984. – № 2. – Р. 60-61.

88. **Филипп, Н. Д.** Организация системы НИРС на общетехнических факультетах / Н. Д. Филипп // Научно-исследовательская работа студентов и их подготовка к руководству детским техническим творчеством : Метод. рекомендации для студентов и преподавателей высш. пед. учеб. заведений. – Днепропетровск, 1984. – Р. 13-15.

### 1985

89. **Filip, N. D.** Anticipînd timpul : Interviu cu prof. N. Filip despre pregătirea învățătorilor de muncă / consemnare L. Busuioc // Învățămîntul publ. – 1985. – 10 iul.
90. **Filip, N. D.** Potențialul școlii superioare / N. D. Filip // Moldova Socialistă. – 1985. – 13 aug.

\*\*\*

91. **Методические рекомендации по организации научно-исследовательской работы студентов на общетехнических факультетах педагогических институтов** / сост. **Н. Д. Филипп**, Е. Я. Глейбман ; БГПИ им. Алеку Руссо. – Кишинев, 1985. – 58 р.
92. **Филипп, Н. Д.** Подготовка учителей труда на базе БГПИ им. Алеку Руссо в свете школьной реформы / Н. Д. Филипп // Роль социальных и психолого-педагогических факторов в успешной деятельности школы, профтехучилищ, промышленных и сельскохозяйственных предприятий по решению проблем трудового обучения учащихся и организации их производственного труда : (Тез. докл.) / Тираспол. пед. ин-т. – Кишинев, 1985. – Р. 72-73.
93. **Филипп, Н. Д.** [Рецензия] / Н. Д. Филипп, А. Н. Данилишин // Шк. и пр-во. – 1985. – № 11. – Р. 64. – Рец. на кн.: Технический труд : Учеб. пособие для ВИИ-ВИИИ кл. сред. шк. – Минск : Нар. асвета, 1985. – 175 р.
94. **Филипп, Н. Д.** Система подготовки студентов общетехнического факультета БГПИ им. Алеку Руссо к руководству техническим творчеством учащихся общеобразовательной школы / Н. Д. Филипп, Е. Я. Глейбман // Роль социальных и психолого-педагогических факторов в успешной деятельности школ, профтехучилищ, промышленных и сельскохозяйственных предприятий по решению проблем трудового обучения учащихся и организации их производственного труда : (Тез. докл.) / Тираспол. пед. ин-т. – Кишинев, 1985. – Р. 73-75.

### 1986

95. **Filip, N. D.** Învățători de muncă : Inst. Pedagogic „Alec Russo” din Bălți / N. Filip, A. Danilișin // Învățămîntul publ. – 1986. – 8 ian.



96. Филипп, Н. Д. Организация производительного труда студентов общетехнических факультетов / Н. Д. Филипп, А. Н. Данилишин // Актуальные вопросы совершенствования подготовки учителей трудового обучения : Тез. докл. и выступлений на Всесоюз. совещ. зав. каф. общетехн. фак. пед. ин-тов / Мозыр. пед. ин-т. – Мозырь, 1986. – Р. 171-172.
97. Филипп, Н. Д. Релаксация тепловых искусственных мелкомасштабных неоднородностей / Н. Д. Филипп, Н. Ш. Блаунштейн, О. Ш. Крохмаль / БГПИ им. Алеку Руссо. – Бельцы, 1986. – 17 р. – Bibliogr.: 18 tit. – Деп. в МолдНИИТИ 16.04.86, № 643-М.
98. Эволюция ионосферных неоднородностей при наличии дрейфа / Н. Ш. Блаунштейн, Л. И. Мирзаева, В. Н. Ораевский, ... Н. Д. Филипп // Препр. / АН СССР. ИЗМИРАН. – 1986. – № 52(666). – 26 р.
99. Эволюция искусственных плазменных неоднородностей в ионосфере Земли / Н. Д. Филипп, В. Н. Ораевский, Н. Ш. Блаунштейн, Ю. Я. Ружин; БГПИ им. Алеку Руссо. – Кишинев, 1986. – 246 р. ; [http://catalog.orenlib.ru/cgi/irbis64r\\_01/cgiirbis\\_64.exe?Z21ID=&I21DBN=EKRUSF\\_PRINT&P21DBN=EKRUSF&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw\\_print&C21COM=S&S21CNR=&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%BF%D0%BF,%20%D0%9D.%20%D0%94;](http://catalog.orenlib.ru/cgi/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=EKRUSF_PRINT&P21DBN=EKRUSF&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw_print&C21COM=S&S21CNR=&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%BF%D0%BF,%20%D0%9D.%20%D0%94;) ; [http://elibrary.isc.irk.ru/cgi/cgiirbis\\_64.exe?LANG=&Z21ID=&I21DBN=UNIT\\_PRINT&P21DBN=UNIT&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw\\_print&C21COM=S&S21CNR=&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%BF%D0%BF,%20%D0%9D.%20%D0%94;](http://elibrary.isc.irk.ru/cgi/cgiirbis_64.exe?LANG=&Z21ID=&I21DBN=UNIT_PRINT&P21DBN=UNIT&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw_print&C21COM=S&S21CNR=&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%BF%D0%BF,%20%D0%9D.%20%D0%94;) <http://urss.ru/cgi-bin/db.pl?lang=Ru&blang=ru&page=Book&id=70954>.



Citat în: **Blaunstein, Nathan.** Ionosphere and applied aspects of radio communication and radar / N. Blaunstein, Eugeniu Plohotniuc. - Boca Raton : CRC Press ; Taylor and Francis Group, 2008. – 577 p. : fig., tab. – (Electrical Engineering). – ISBN 978-1-4200-5514-6. – Bibliogr. ascunsă ; Ind. p.: 571-577

**Рожанский, В. А.** Эволюция плазменных облаков в ионосфере / В. А. Рожанский // Физика: Соросовский образовательный журн. – 2001. – Т.7, nr 9. – Р.109-114 ; [http://window.edu.ru/resource/853/20853/files/0109\\_109.pdf](http://window.edu.ru/resource/853/20853/files/0109_109.pdf); <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/853/20853/4066>. – Accesat 22.04.2016

**Спицын, В. Г.** Моделирование рассеяния радиоволн на возмущениях ионосферной плазмы, создаваемых космическим аппаратом : Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. д-ра техн. наук. Спец. 05.13.16 / В. Г. Спицын. – Томск, 2000 ; <http://tekhnosfera.com/modelirovanie-rasseyaniya-radiovoln-na-vozmuscheniyah-ionosfernoy-plazmy-sozdavaemyh-kosmicheskim-apparatom#ixzz4KDMhdJxA>

#### 1987

- 100. Filip, N. D.** Pe calea transformărilor : Interviu cu prorectorul pentru Știință Nicolae Filip / a intervievat L. Uleașeva // Pedagog. – 1987. – 6 noiem. ; Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți (1945-2015). – Chișinău, 2015. – P. 308-309.
- 101. Filip, N. D.** Pregătirea învățătorilor de instruire prin muncă: probleme, sugestii / N. Filip, V. Cabac // Pedagogul Sovietic. – 1987. – Nr 9. – P. 9-15.

\*\*\*

- 102. Городенко, П. Г.** Опыт подготовки учителей трудового обучения для сельских школ / П. Г. Городенко, **Н. Д. Филипп** // Шк. и пр-во. – 1987. – № 2. – P. 60-61.
- 103. Моделирование процессов релаксации сильных неоднородностей в ионосфере** / Н. Ш. Блаунштейн, Ю. Я. Ружин, В. С. Скоморовский, **Н. Д. Филипп** // Метеорное распространение радиоволн. – Казань, 1987. – № 20. – P. 15-29.

#### 1988

- 104. Filip, N.** Pregătirea profesională a viitorului specialist în școala superioară / N. Filip, V. Cabac // Pedagogul Sovietic. – 1988. – Nr 4. – P. 58-61.

\*\*\*

- 105. Блаунштейн, Н. Ш.** Диффузионная релаксация анизотропных ионосферных неоднородностей / Н. Ш. Блаунштейн, Ю. Я. Ружин, **Н. Д. Филипп** // Препр. / АН СССР. ИЗМИРАН. – 1988. – №57(811). – P. 1-19.
- 106. Блаунштейн, Н. Ш.** Дрейф неоднородностей плазмы в среднеширотной ионосфере / Н. Ш. Блаунштейн, Л. И. Мирзаева, В. Н. Ораевский, ... **Н. Д. Филипп** // Препр. / АН СССР. ИЗМИРАН. – 1988. – № 70(824). – P. 1-23.
- 107. О высотной зависимости времен релаксации искусственных мелкомасштабных возмущений в среднеширотной ионосфере** / Н. Ш. Блаунштейн, Л. М. Ерухимов, ... **Н. Д. Филипп** [и др.] // Геомагнетизм и аэронавигация. – 1988. – Т.28, nr 4. – P. 693-695.

Citat în: **Blaunstein, Nathan**. Ionosphere and applied aspects of radio communication and radar / N. Blaunstein, Eugeniu Plohotniuc. - Boca Raton : CRC Press ; Taylor and Francis Group, 2008. – 577 p. : fig., tab. – (Electrical Engineering). – ISBN 978-1-4200-5514-6. – Bibliogr. ascunsă ; Ind. p.: 571-577.

- 108. Филипп, Н. Д.** О некоторых теоретических и практических вопросах планирования и организации самостоятельной работы студентов / Н. Д. Филипп, В. И. Кабак // Материалы Всесоюз. науч.-метод. конф. «Совершенствование планирования и организации самостоятельной работы студентов». – Минск, 1988. – Р. 70-74.

### 1989

- 109. Blaunștein, N. Ș.** Bazele informaticii și tehnicii computaționale : (Pentru studenții fac. Discipline Tehnice Generale) : Material didactic / N. Ș. Blaunștein, **N. D. Filip** ; IPSB „Alec Russo”, Catedra Electronică și Informatică. – Chișinău, 1989. – Pt.1. – 94 p.
- 110. Filip, N.** De la idee la platforma practică : e timpul să luăm hotărâri concrete : Nota la proiectul concepției învățămîntului mediu de cultură generală în RSSM / **N. Filip**, A. Danilișin, V. Cabac // Învățămîntul publ. – 1989. – 5 aug.
- 111. Speranțe în prag de școală** : Interviu cu rectorul Inst. ped. din Bălți Nicolae Filip / realizat V. Eriomin // Învățămîntul publ. – 1989. – 21 ian.
- 112. Tehnologia metalelor și a materialelor de construcție** : Progr. de lucru, însărcinări de control și indicații metodice pentru studenții secției fără frecvență a fac. Disciplini Tehnice Generale / alcăt.: A. P. Abramciuc, P. V. Pereteatcu ; red. resp. **N. D. Filip** ; IPSB „Alec Russo”, Catedra Disciplini Tehnice Generale. – Chișinău, 1989. – 19 p.

\*\*\*

- 113. Влияние искусственно возмущенной ионосферы на параметры коротких радиоволн на многоскачковой трассе** / Н. Ш. Блаунштейн, Е. Ф. Плохотнюк, **Н. Д. Филипп**, И. П. Цыганаш // Тез. докл. Всесоюз. симп. «Ионосфера и взаимодействие декаметровых радиоволн с ионосферной плазмой» - Москва, 1989. – Ч.1. – Р. 61.
- 114. Обратное рассеяние КВ радиоволн от ИТН на среднеширотной трассе** / Н. Ш. Блаунштейн, Е. Ф. Плохотнюк, **Н. Д. Филипп**, И. П. Цыганаш // Тез. докл. Всесоюз. симп. «Ионосфера и взаимодействие декаметровых радиоволн с ионосферной плазмой». – Москва, 1989. – Ч.1. – Р. 57.

1991

115. **Filip, N.** Examenele sînt mai stricte, examinatorii mai severi : Dialog cu rectorul Inst. Pedagogic, din Bălți, N. Filip, despre schimbările ce vor interveni / consemnare Gh. Bologan // Viața satului. – 1991. – 19 iun.
116. **Filip, N.** Tindem să devenim Universitate Pedagogică ... : Interviu cu dl N. Filip, rectorul Inst. Pedagogic „Alec Russo” din Bălți / consemnare Gh. Bologan // Revista de pedagogie și psihologie. – 1991. – Nr 4. – P. 2-5.
117. **Foreshortering scattering on the middle latitude routes from disturbed ionospheric area** / N. Blaunstein, N. **Filipp**, E. Plohotniuk [et al.] // Commsphere'91. Record.: Proceedings of the Intern. Commsphere symp. dec. 16-19, 1991. – Herzliya (Israel), 1991. – 5 p.

\*\*\*

118. **Современные методы исследования динамических процессов в ионосфере** / Н. Филипп, Н. Блаунштейн, Л. Ерухимов [и др.] ; БГПИ им. Алеку Руссо. – Кишинев : Штиинца, 1991. – 286 p. : il. – Bibliogr.: p. 273-285. – ISBN 5-376-00647-6 ; [http://catalog.orenlib.ru/cgi/irbis64r\\_01/cgiirbis\\_64.exe?Z21ID=&I21DBN=EKRUSF\\_PRINT&P21DBN=EKRUSF&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw\\_print&C21COM=S&S21CNR=&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%BF%D0%BF,%20%D0%9D.%20%D0%94](http://catalog.orenlib.ru/cgi/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=EKRUSF_PRINT&P21DBN=EKRUSF&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw_print&C21COM=S&S21CNR=&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%BF%D0%BF,%20%D0%9D.%20%D0%94;); [http://library.gpntb.ru/cgi/irbis64r\\_simple/site/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=S&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21FMT=fullwebr&S21ALL=\(%3C.%3EA%3D%D0%91%D0%BB%D0%B0%D1%83%D0%BD%D1%88%D1%82%D0%B5%D0%B9%D0%BD,%20%D0%9D.%20%D0%A8.%3C.%3E\)&Z21ID=&S21SRW=GOD&S21SRD=&S21STN=1&S21REF=&S21CNR=20](http://library.gpntb.ru/cgi/irbis64r_simple/site/cgiirbis_64.exe?C21COM=S&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21FMT=fullwebr&S21ALL=(%3C.%3EA%3D%D0%91%D0%BB%D0%B0%D1%83%D0%BD%D1%88%D1%82%D0%B5%D0%B9%D0%BD,%20%D0%9D.%20%D0%A8.%3C.%3E)&Z21ID=&S21SRW=GOD&S21SRD=&S21STN=1&S21REF=&S21CNR=20); <http://old.rsl.ru/table.jsp?f=1003&t=3&v0=%D0%91%D0%BB%D0%B0%D1%83%D0%BD%D1%88%D1%82%D0%B5%D0%B9%D0%BD%2C+%D0%9D%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%BD+%D0%A8%D0%B0%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87&f=1003&t=1&v1=&f=4&t=3&v2=&f=21&t=3&v3=&f=1016&t=3&v4=&f=1016&t=3&v5=&cc=a1&s=2&ss=-31&ce=4>; [http://i.irklub.ru/cgi/irbis64r\\_61/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=SKBIO\\_PRINT&P21DBN=SKBIO&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw\\_print&C21COM=S&S21CNR=&S21P01=0&S21P02=0&S21LOG=1&S21P03=K=&S21STR=%D0%98%D0%9E%D0%9D%D0%9E%D0%A1%D0%A4%D0%95%D0%A0%D0%90](http://i.irklub.ru/cgi/irbis64r_61/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=SKBIO_PRINT&P21DBN=SKBIO&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw_print&C21COM=S&S21CNR=&S21P01=0&S21P02=0&S21LOG=1&S21P03=K=&S21STR=%D0%98%D0%9E%D0%9D%D0%9E%D0%A1%D0%A4%D0%95%D0%A0%D0%90)

**Blaunstein, Nathan.** Ionosphere and applied aspects of radio communication and radar / N. Blaunstein, Eugeniu Plohotniuc. – Boca Raton : CRC Press ; Taylor and Francis Group , 2008. – 577 p. : fig., tab. – (Electrical



Engineering). – ISBN 978-1-4200-5514-6. – Bibliogr. ascunsă ; Ind. p.: 571-577

**Plahotniuc, Eugeniu.** Optical and radio systems for investigation of the ionosphere / Eugeniu Plohotniuc // Fizică și tehnică : Procese, modele, experimente. – 2007. – Nr 1. – P. 43-77. ; [http://10.1.1.105/publicatie/fizteh.files/fizteh-2007\\_1.pdf](http://10.1.1.105/publicatie/fizteh.files/fizteh-2007_1.pdf). – Accesat: 12.09.2016.

**Абдибекова, А. У.** Моделирование турбулентных течений с физической кинетикой в несжимаемой среде : дис. на соиск. учен. степ. д-ра философии / А. У. Абдибекова. – Алматы, 2015 – 102 p. ; <http://www.kaznu.kz/content/files/pages/lder3157/%D0%94%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%B8%D0%B1%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%90.%D0%A3.pdf>

**Бахметьева, Наталия Владимировна.** Экспериментальные исследования неоднородной структуры и динамики нижней ионосферы Земли при воздействии на нее мощным радиоизлучением : дис. на соиск. учен. степ. канд. физ.-математ. наук / Н. В. Бахметьева. – Нижний Новгород, 2011. – 320 p. ; <http://www.dissercat.com/content/eksperimentalnye-issledovaniya-neodnorodnoi-struktury-i-dinamiki-nizhnei-ionosfery-zemli-pri>

**Вертоградова, Е. Г.** Диагностика, моделирование и прогнозирование характеристик декаметровых радиоволн в естественно возмущенной и искусственно модифицированной ионосфере : дис. на соиск. учен. степ. канд. физ.-математ. наук / Е. Г. Вертоградова. – Росто-на-Дону, 2014. – 179 p. ; [http://hub.sfedu.ru/media/diss/7b575e2b-f49c-4531-a8b2-946ca9d1d3ad/Diser\\_Vertog.pdf](http://hub.sfedu.ru/media/diss/7b575e2b-f49c-4531-a8b2-946ca9d1d3ad/Diser_Vertog.pdf)

**Елсуков, А. А.** Разработка имитационной модели вертикального ионозонда / А. А. Елсуков, В. А. Иванов, Н. В. Рябова, Н. В. – Disponibil: <http://network-journal.mpei.ac.ru/cgi-bin/main.pl?l=ru&n=10&pa=9&ar=1>. – Accesat 18 aprilie 2016;

**Исследование параметров ПИВ методом наземного зондирования ионосферы Земли [on-line]** / В. А. Иванов, Д. В. Иванов, Н. В. Рябова, Лыонг Вьет Лок, М. И. Рябова. – Disponibil: [http://www.mivlgu.ru/conf/armand2015/srsa-2015/pdf/S\\_S2\\_14.pdf](http://www.mivlgu.ru/conf/armand2015/srsa-2015/pdf/S_S2_14.pdf). – Accesat 18 aprilie 2016

**Недопёкин, А. Е.** Автоматическая обработка данных ЛЧМ – зондирования ионосферы для оценки гелфизических параметров / А. Е. Недопёкин, О. А. Щиры // Новые информационные технологии в автоматизированных системах. – 2014. – №17. – P. 301-302. ; <http://cyberleninka.ru/article/n/avtomaticheskaya-obrabotka-dannyh-lchm-zondirovaniya-ionosfery-dlya-otsenki-geofizicheskikh-parametrov>. – Accesat 18 aprilie

**Щирый, А. О.** Архитектура программной части аппаратно-программного комплекса дистанционного наземного радиозондирования ионосферы. – Disponibil: <file:///E:/doc/Downloads/arhitektura-programmnoy-chasti-apparatno-programmnogo-kompleksa-distantsionnogo-nazemno-radiozondirovaniya-ionsfery.pdf>. – Accesat 18 aprilie 2016.

### 1992

119. **Filip, N. D.** Apă vie a limbii române : [Nicolae Filip, rectorul universității „Alec Russo” reprezintă eforturile făcute în ultimii ani pentru consolidarea bazei didactice în concordanță cu ultimele cuceriri ale pedagogiei moderne] // Opinia. – 1992. – 30 aug. – P. 3.
120. **Filip, N. D.** Aspecte ale concepției învățământului în Republica Moldova / N. Filip, V. Cabac // Concepții și sisteme actuale de învățământ în țările CSI-ului și în Europa : Conf. intern. pentru șt. și practica ped. (Chișinău, 1-3 oct. 1992). – Dusseldorf, 1992. – P. 60-74.
121. **Filip, N. D.** În pragul restructurării : Dialog cu rectorul Univ. de Stat „Alec Russo” din Bălți Nicolae Filip / consemnare T. Cușnir // Făclia. – 1992. – 8 aug. – P. 2-3.
122. **Filip, N. D.** Pregătirea specialiștilor – cheazășie a succesului / N. D. Filip // Familia. Școala. Societatea. – 1992. – Nr 2. – P. 7-10.

### 1993

123. **Filip, N.** Ionosphere Prognosis Using Ionosound with Linear-Frequency Modulated Signals / N. Filip // XXIV-th General Assembly of the International Union of Radio Science. (Kyoto, Japan, aug. 25 – sept. 2, 1993). – P. 2.
124. **Filip, N.** Profesorilor de mîine – studii universitare : [despre organizarea învățământului la Univ. de Stat „Alec Russo” din Bălți] / N. Filip // Făclia. – 1993. – 12 mar. – P. 5.
125. **Filip, N.** Radioelectronica : Curs de lecții : [În 5 pt.] / N. Filip. – Bălți, 1993. – Pt. 1-5. –  
Pt.1 – 159 p.  
Pt.2 – 131 p.  
Pt.3 – 124 p.  
Pt.4 – 176 p.  
Pt.5 – 132 p.
126. **Pascaru, M.** Ionospere prognosis using LFM-ionosound / M. Pascaru, E. Plohotniuc, **N. Filip** // Moldova : deschideri științifice și culturale spre Vest : Congr. XVIII al Acad. Româno-Americane de Șt. și Arte (13-15 iul. 1993). – Chișinău, 1993. – Vol. 2. – P. 135.  
Citat în: **Plohotniuc, Eugeniu.** Optical and radio systems for investigation of the ionosphere / Eugeniu Plohatniuc // Fizică și tehnică:Procese,

modele, experimente. – 2007. – Nr 1. – P. 43-77 ; [http://10.1.1.105/publicatie/fizteh.files/fizteh-2007\\_1.pdf](http://10.1.1.105/publicatie/fizteh.files/fizteh-2007_1.pdf). – Accesat: 12.09.2016

127. **Pascaru, M.** Procesorul Furie / M. Pascaru, E. Plohotniuc, **N. Filip** // Moldova: deschideri științifice și culturale spre Vest : Congr. XVIII al Acad. Româno-Americane de Șt. și Arte (Chișinău, 13-16 iul. 1993). – Chișinău, 1993. – Vol. 2. – P. 136.

\*\*\*

128. **Филип, Н. Д.** Обеспечение преемственности между учебными заведениями нового типа и вузами в Молдове / Н. Д. Филипп, В. И. Кабак // Учебные заведения нового типа в национальной системе образования : Материалы Респ. науч.-метод. семинара (Минск, 20-23 апр. 1992 г.) / Мин. пед. ин-т. – Минск, 1993. – P. 157-159.

#### 1994

129. **Filip, N.** Metodele radiofizice de cercetare a proceselor dinamice în ionosferă / N. Filip // Sisteme de legătură cu spectru împrăștiat : Primul simp. (București, 07 apr. 1994) / Acad. Tehnică Militară. – București, 1994. – P.1.
130. **Ionosonda digitală „ZIMBRUL”** / E. Plohotniuc, **N. Filip**, M. Pascaru, I. Țăganaș // Inventica' 94 : Al 2-lea Salon al Invențiilor, Cercetării și Transferului Tehnologic. 14-18 sept. 1994, Iași, România. – Iași, 1994. – P.17.

#### 1995

131. **Filip, N. D.** Concepția de pregătire a cadrelor în complexul universitar din Bălți / N. Filip // Psihopedagogie socială : (Reflecții pe marginea unei inovații univ.). – Chișinău, 1995. – P. 4-12.
132. **Filip, N. D.** „Fără dovezi, corupția la Universitatea Bălțeană nu e decât o aberație” : Dialog cu dl N. Filip, rector al U.S.B. „Alec Russo” / consemnare V. Cazacu // Patria tânără. – 1995. – Nr 33. – P. 9.
133. **Filip, N. D.** „M-aș bucura primul să știu că un mituitor va fi demascat” : Interviu cu dl N. Filip, rector al U.S.B. „Alec Russo” / consemnare T. Chetrari // Curierul de Nord. – 1995. – 22 iul.
134. **Filip, N. D.** „Visam noi o universitate de Nord” : Interviu cu dl prof. univ. Nicolae Filip, rectorul Univ. „Alec Russo” din Bălți / realizat de V. Ionescu // Viața liberă. – 1995. – 26 mai. – P. 1,6 ; 29 mai. – P.1.

\*\*\*

135. **Филип, Н. Д.** Радиофизические исследования на кафедре электроники и информатики факультета техники, физики и математики Бельцкого государственного университета им. Алеку Руссо / **Н. Д. Филип** // Ап. șt. / Univ. „Alec Russo” Bălți. Ser. nouă. – 1995. – T. XVIII, fasc. a: Tehnică, Fizică, Matematică. – P. 49-84.

- 136. Цифровой ЛЧМ – ионозонд / Н. Д. Филип, Е. Ф. Плохотнюк, М. Д. Паскарь, И. П. Цыганаш // An. șt. / Univ. „Alec Russo” Bălți. Ser. nouă. – 1995. „Alec Russo” T. XVIII, fasc. a : Tehnică, Fizică, Matematică. – P. 84-101.**

### 1996

- 137. Clasic și modern în psihopedagogia socială / N. Filip, A. Neculau, N. Țurcanu [et al.] ; coord. M. Șleahtițchi. – Chișinău : Știința, 1996. – 247 p.**
- 138. Concepția perfecționării cadrelor didactice din sistemul învățământului preuniversitar : [Proiect] / V. G. Cojocaru, N. Filip, V. I. Cojocaru, I. Izbeștschi // Făclia. – 1996. – 17 febr. – P. 6.**
- 139. Filip, N.** Clasic și modern în activitatea complexului universitar din orașul Bălți / N. Filip // Clasic și modern în psihopedagogia socială. – Chișinău, 1996. – P. 9-15.
- 140. Filip, N.** La Universitate fiecare al doilea student nu va avea bursă : Oglinda sesiunii : Interviu cu dl N. Filip, rectorul Univ. „Alec Russo” / consemnare T. Chetrari // Curierul de nord. – 1996. – 10 febr.
- 141. Systeme radio d’identifier les objets = Sistema radio de indentificare a obiectelor : Rezumat / N. Filip, G. Varpahovici, I. Istoschi, E. Plohotniuc // Inventica’ 96. România, Iași : Al III-lea Salon Intern. al Invențiilor, Cercetării și Transferului Tehnologic, 9-13 oct.1996, Iași – Univ. Tehnică „Gh. Asachi”: Program. – Iași, 1996. – P. 101.**

\*\*\*

- 142. Филип, Н. Д.** Научный потенциал края : [о деят. Гос. ун-та им. Алеку Руссо, Бэлць] / Н. Д. Филип // Независимая Молдова. – 1996. – 22 мая.

### 1997

- 143. Ababii, I.** Liceu sau școală medie : PRO și Contra / I. Ababii, N. Filip // Făclia. – 1997. – 8 mar.
- 144. Filip, N.** Cultura tehnică – component important al culturii generale / N. Filip // Cultura tehnică – component important al culturii generale. – Bălți, 1997. – P. 8-11.
- 145. Sisteme radiotehnice de sondare a ionosferei / N. Filip, E. Plohotniuc, M. Pasaru, I. Țîganaș // Cultura tehnică – component important al culturii generale. – Bălți, 1997. – P. 55-57.**

### 1998

- 146. Filip, N.** Cîteva direcții de dezvoltare magistrală pe care le preconizează U.S.B. pentru 1998 / N. Filip // Făclia. – 1998. – 1 ian. – P. 7.
- 147. Filip, N.** Flăcăriua vieții universitare: o va stinge Guvernul prin măsuri nesăbuite? / N. Filip, V. Cabac // Făclia. – 1998. – 21 noiem. – P. 1-2.



- 148. Filip, N.** Perioada fierbinte la Bălți : [interviu cu N. Filip, rector al Univ. de Stat din Bălți] / Interviu realizat de Tudor Rusu // Făclia. – 1998. – 29 aug. – P. 11 ;
- 149. Filip, N.** Unele probleme referitor la democrație și drepturile omului / N. Filip // Democrație și drepturile omului. – Bălți, 1998. – P. 53-56.

#### 2000

- 150. Filip, N.** Am reușit să spargem stereotipurile : Interviu cu academicianul N. Filip, rectorul Univ. de Stat „Alec Russo” din Bălți / consemnare Iurie Bălan // Vocea poporului. – 2000. – 12 dec. – P. 4.
- 151. Filip, N.** E nevoie de o politică națională în domeniul învățămîntului : [interviu cu dl. Nicolae Filip, dr. habilitat, profesor, academician, rectorul Univ. de Stat „Alec Russo”] / a intervievat Lilia Bucliș // Accent provincial. – 2000. – 29 sept. – P. 2.
- 152. Filip, N.** Studii și cercetări experimentale privind formarea straturilor pe suprafețele pieselor de mașini cu ajutorul metodei de aliere prin descărcări electrice în impuls / N. Filip, A. Abramciuc // Tehnologii avansate în pragul secolului XXI : (Materialele conf. șt.-practice din 5 oct., 2000) = Передовые технологии на пороге XXI века : (Материалы науч.-практ. конф. от 5 окт., 2000 г.). – Chișinău, 2000. – P. 68-69.
- 153. Filip, N.** Universitatea de Stat „Alec Russo” la ziua de azi : Interviu cu rectorul Univ. de Stat „Alec Russo” Nicolae Filip / consemnare Alexandru Bânzari // Plai bălțean. – 2000. – 22 dec.

#### 2001

- 154. Nicolae Filip, membru–corespondent al A.S.M., rectorul Universității de Stat din Bălți** : [Răspund rectorii la Ancheta 2001 a ziarului „Făclia”] // Făclia. – 2001. – 10 ian. – P. 7.

#### 2002

- 155. Filip, N.** Sîntem o universitate clasică și solidă : Interviu cu rectorul Univ. „Alec Russo” Nicolae Filip / consemnare C. Bolbocean // Generația Pro. – 2002. – Nr 1. – P. 6.
- 156. Filip, N.** Un adevărat prieten al Universității Bălțene : [Silviu Berejan] / N. Filip // Omagiu academicianului Silviu Berejan. – Bălți. – 2002. – P. 18-20.

#### 2003

- 157. Filip, N.** Agricultura ecologică - aspect strategic în demersul dezvoltării durabile a Republicii Moldova / N. Filip, V. Barbă // An. șt. / Univ. de Stat „Alec Russo” din Bălți (Ser. nouă), Fasc. a : Economie. – 2003. – T. XX. – P. 73-80.
- 158. Buletinul rectoratului** / Univ. de Stat „Alec Russo” ; colegiul de red.: N. Filip, V. Cabac, S. Băncilă, V. Guțan, M. Rumleanski ; resp. de ed. V.

Cabac ; red. A. Sainenco. – Bălți, 2003–2005. –  
2003. – Nr 1 iun. – aug. – 42 p.  
2003. – Nr 2-3 sept. – dec. – 44 p.  
2004. – Nr 4 ian. – febr. – 29 p.  
2004. – Nr 5 mar. – apr. – 23p.  
2004. – Nr 6 iul. – aug. – 35 p.  
2004. – Nr 7 sep. – oct. – 23 p.  
2004. – Nr 8 noiem. – dec. – 27 p.  
2009. – Nr 9-10 (ian.-aug.). – 60 p.

- 159. Filip, N.** Universitatea de Stat „Alec Russo” la startul unei noi etape în istoria dezvoltării sale // Bul. rectoratului. – 2003. – Nr 1 (iun.-aug.). – P. 3-9.
- 160. Filip, N.** „Vă îndemn să faceți studii serioase!” : Interviu cu rectorul USB „Alec Russo”, Nicolae Filip / consemnare de Eugen Luchianciuc, Mariana Balaur // Accent provincial. – 2003. – 11 iul.
- 161. Interviu cu Nicolae Filip – Rectorul Universității de Stat „Alec Russo”/** a intervievat Corneliu Bolbocean și Corina Marusic // Generația Pro. – 2003. – Nr 8 (oct.).

\*\*\*

- 162. Филип, Н.** «Мы стали классическим университетом... » : Интервью с ректором БГУ Н. Филип / интервью вела Людмила Уляшева // Спрос и Предложение. – 2003. – 12 марта. – P.7.

#### 2004

- 163. Filip, N. D.** Cu drag și nepărtinitor despre dl Valeriu Cabac / N. Filip, Gh. Popa // Făclia. – 2004. – 24 apr. – P. 7.
- 164. Filip, N. D.** „Îmi plac oamenii principali și puternici” : Interviu cu Rectorul Univ. de Stat „Alec Russo”, Acad. Nicolae Filip / consemnare C. Bolboceanu, C. Marusic // Generația Pro. – 2004. – Nr 14. – P. 3.
- 165. Galben, Andrei.** ECTS în Republica Moldova / Andrei Galben, Nicolae Filip, Mitrofan Ciobanu // Moldova suverană. – 2004. – 24 noiem.
- 166. Filip, N.** Modernizarea învățământului superior din Republica Moldova în contextul Procesului de la Bologna. Perfecționarea învățământului pedagogic în Republica Moldova din perspectiva edificării spațiului educațional european : [Conf. Intern. din 26-27 noiem. 2004] / Nicolae Filip, Valeriu Cabac // Bul. rectoratului. – 2004. – Nr 8 (noiem.-dec.). – P. 3-16.
- 167. Strategii actuale în lingvistică, glotodidactică și știința literară, conf. șt. Intern. (2004; Bălți).** Strategii actuale în lingvistică, glotodidactică și știința literară : Conf. șt. Intern. consacrată aniversării a 50-a de la fundarea Fac. de Lb. și Lit. Străine, 15-16 oct. 2004 : În 4 vol. / colegiul de red.: N. Filip, M. Rumleanski ; red. resp. I. Manoli ; red. coord. A. Coșciuc ;

red. lit.: V. Şmatov [et al.] ; red.: L. Bejenari [et al.]. – Bălţi : Presa univ. bălţeană, 2004. – Antetit.: Univ. de Stat „Alec Russo”, Fac. Lb. şi Lit. Străine, Catedra Filologia Franceză, Filologia Germană şi Lb. Franceză. – Vol.1-4. –

Vol.1. – 2004. – 190 p. – Bibliogr. ascunsă

Vol.2. – 2004. – 194 p. – Bibliogr. ascunsă

Vol.3. – 2004. – 192 p. – Bibliogr. ascunsă

Vol.4. – 2004. – 208 p. – Bibliogr. ascunsă.

## 2005

168. **Filip, N.** Anul universitar 2005-2006 – an aniversar // Bul. rectoratului. – 2005. – Nr 9-10 (ian.-aug.). – P.1-2.
169. **Filip, N.** Biblioteca mea / N. Filip // Magazin bibliologic. – 2005. – Nr 3/4. – P. 4-5.
170. **Filip, N.** Imperativul dublei specializări : Dezbateri pe marginea Proiectului Legii Învăţământului Superior / N. Filip, M. Ciobanu, I. Guţu, S. Varban // Făclia. – 2005. – 25 iun. – P. 7.
171. **Filip, N.** Reperele anului universitar 2004-2005 / N. Filip // Bul. rectoratului. – 2005. – Nr 7 (sept.-oct.). – P.1-3.
172. **Filip, N.** Rezoluţia meselor rotunde : Dezbateri pe marginea Proiectului Legii Învăţământului Superior / N. Filip, M. Ciobanu, I. Guţu, S. Varban // Făclia. – 2005. – 25 iun. – P. 7.
173. **Filip, N. D.** Un adevărat prieten al Universităţii bălţene // Academicianul Silviu Berejan. – Bălţi, Chişinău, 2005. – P. 53-55.

\*\*\*

174. **Галбен, Андрей.** ECTS в Республике Молдова : [European Credits System - Европейская система переводных кредитов] / Андрей Галбен, **Николае Филип**, Митрофан Чобану // Moldova şi lumea = Молдова и мир : rev. soc.-polit. il. – 2005. – Nr 1. – P.7-10.
175. **Галбен, Андрей.** Национальное и международное университетское сообщество за образовательные ценности Болонского процесса / Андрей Галбен, **Николае Филип**, Митрофан Чобану // Деловая газета. – 2004. – 1 дек. – P. 8-9.

\*\*\*

176. **Филип, Н. Д.** Бельцкий университет : 60 лет работы на будущее / Н. Д. Филип // Спрос и Предложение. – 2005. – 12 окт. – P. 22.
177. **Филип, Н. Д.** Вот и лето прошло : Вступит. экзамены в БГУ / записала И. Лаврова // Голос Бэлць. – 2005. – 5 июля.

## 2006

- 178. Fizica și Tehnica** : procese, modele, experimente : rev. șt. a profilului de cercet. „Proprietatile fizice ale substantelor in diverse stari” / fondator : Univ. de Stat „Alec Russo” ; colegiul de red. : **Nicolae Filip** (red. sef) [et al.] ; tehnored. : Eugeniu Cabac ; design si aspectul pag. de tit. : Ghenadie Cabac ; red. lit. : Ala Sainenco [et al.] – Balti, 2006 – 2009. – ISSN 1857-0437.  
2006. – Nr 1. – 88 p. ; [http://10.1.1.105/publicatie/fizteh.files/fizteh-2006\\_1.pdf](http://10.1.1.105/publicatie/fizteh.files/fizteh-2006_1.pdf)  
2006. – Nr 2. – 84 p. ; [http://10.1.1.105/publicatie/fizteh.files/fizteh-2006\\_2.pdf](http://10.1.1.105/publicatie/fizteh.files/fizteh-2006_2.pdf)  
2007. – Nr 1. – 92 p. ; [http://10.1.1.105/publicatie/fizteh.files/fizteh-2007\\_1.pdf](http://10.1.1.105/publicatie/fizteh.files/fizteh-2007_1.pdf)  
2008. – Nr 1. – 101 p. ; [http://10.1.1.105/publicatie/fizteh.files/fizteh-2008\\_1.pdf](http://10.1.1.105/publicatie/fizteh.files/fizteh-2008_1.pdf)  
2008. – Nr 2. – 99 p. ; [http://10.1.1.105/publicatie/fizteh.files/fizteh-2008\\_2.pdf](http://10.1.1.105/publicatie/fizteh.files/fizteh-2008_2.pdf)  
2009. – Nr 1. – 93 p. ; [http://10.1.1.105/publicatie/fizteh.files/fizteh-2009\\_1.pdf](http://10.1.1.105/publicatie/fizteh.files/fizteh-2009_1.pdf)
- 179. Procese dinamice în ionosferă : metode de cercetare** / Valeriu Ureadov, Vladimir Ivanov, Eugen Plohotniuc, Lev Eruhimov, Natan Blaunstein, Nicolae Filip. – Iași : Tehnopress, 2006. – 283 p. – ISBN 973-702-310-2. Citat în: **Blaunstein, Nathan**. Ionosphere and applied aspects of radio communication and radar / N. Blaunstein, Eugeniu Plohotniuc. – Boca Raton : *CRC Press ; Taylor and Francis Group*, 2008. – 577 p. : fig., tab. – (Electrical Engineering). – ISBN 978-1-4200-5514-6. – Bibliogr. ascunsă ; Ind. p.: 571-577.  
**Plahotniuc, Eugeniu**. Optical and radio systems for investigation of the ionosphere / Eugeniu Plahotniuc // Fizică și tehnică : Procese, modele, experimente. – 2007. – Nr 1. – P. 43-77 ; [http://10.1.1.105/publicatie/fizteh.files/fizteh-2007\\_1.pdf](http://10.1.1.105/publicatie/fizteh.files/fizteh-2007_1.pdf). – Accesat: 12.09.2016.
- 180. Monitorizarea ionosferei acționată de procese seismice** / conducător șt. Nicolae Filip // Fizică și tehnică. – 2008. – Nr 2. – P. 78-80 ; [http://10.1.1.105/publicatie/fizteh.files/fizteh-2008\\_2.pdf](http://10.1.1.105/publicatie/fizteh.files/fizteh-2008_2.pdf)

## REZULTATELE CERCETĂRILOR ÎN RAPOARTE ȘTIINȚIFICE

### 1969

- 181. Исследование специальных вопросов метеорного распространения**. Раздел А. Исследование дальнего распространения метровых волн за счет магнитно-ориентированных неоднородностей в ионосфере: Отчет о НИР (этап 5) / Одес. электротехн. ин-т связи им. А. С. Попова. Каф. Электродинамики и антенн ; рук. А. И. Хачатуров ; исп.: Л. Ф. Патоков, **Н. Д. Филипп**, В. П. Сизоченко [и др.]. – Шифр темы №14-68. – Одесса, 1969. – 154 p.
- 182. Некоторые вопросы расчета трасс, использующих отражение от магнитно-ориентированных неоднородностей в ионосфере** : Отчет



о НИР (промежуточный) / Одес. Электротехн. ин-т связи им. А. С. Попова ; рук. **Н. Д. Филипп.** – Шифр темы № 14-66. – Одесса, 1969. – Р. 54-96.

#### 1971

- 183. Исследование дальнего распространения метровых волн за счет магнитно-ориентированных неоднородностей в ионосфере** : Отчет о НИР (этап 3) / БГПИ им. Алеку Руссо. Каф. общетехн. Дисциплин ; рук. **Н. Д. Филипп.** – Шифр темы 33-55 / 13186 ; Н ГР 68035708 ; инв. № Б148080. – М., 1971. – 259 р.

#### 1972

- 184. Исследование рассеяния ультракоротких радиоволн от магнитно-ориентированных неоднородностей ионосферы** : Отчет о НИР (этап 4) / БГПИ им. Алеку Руссо. Каф. общетехн. Дисциплин ; рук. **Н. Д. Филипп.** – Н ГР 68035708 ; инв. № Б215229. – Бельцы, 1972. – 200 р.
- 185. Отчет о научно-исследовательской работе по теме: „Исследование рассеяния ультракоротких радиоволн от магнитно-ориентированных неоднородностей ионосферы” (Этап №4)** / **Н. Д. Филипп,** А. М. Шляховой, Е. Я. Глейбман [и др.] ; Бельц. гос. пед. ин-т им. Алеку Руссо ; рук. НИР **Н. Д. Филипп.** – Бельцы, 1972. – 200 р. – Bibliogr.: р. 162-163.

#### 1973

- 186. Исследование рассеяния ультракоротких радиоволн от магнитно-ориентированных неоднородностей ионосферы** : Отчет о НИР (этап 4) / ВНТИЦентр ; рук. **Н. Д. Филипп.** – Шифр темы № 39-55 / 615 ; инв. № Б215229. – М., 1973. – 200 р.

#### 1974

- 187. Рассеяние радиоволн анизотропной ионосферой** : Отчет о НИР / БГПИ им. Алеку Руссо ; рук. **Н. Д. Филипп.** – Инв. № Б323064. – Бельцы, 1974.

#### 1975

- 188. Исследование рассеяния ультракоротких радиоволн от магнитно-ориентированных неоднородностей ионосферы** : Отчет о НИР (этап 5, промежуточный) / ВНТИЦентр ; рук. **Н. Д. Филипп.** – Шифр темы 39 / 18287 ; инв. № Б432507. – М., 1975. – 63 р.
- 189. Мощность сигналов  $X_E$  рассеяния** : Отчет о НИР / БГПИ им. Алеку Руссо ; рук. **Н. Д. Филипп.** – Инв. № Б432507. – Бельцы, 1975. – 82 р.

1977

190. Влияние геомагнитного поля на расплывание и дрейф неоднородностей ионосферы. Природа  $X_E$  неоднородностей : Отчет о НИР (этап 6) / ВНТИЦентр ; рук. Н. Д. Филипп. – Шифр темы 20 / 1Э – 1977 ; №39 / 17912 ; инв. № Б611149. – М., 1977. – 97 р.

1978

191. Дисперсионное расплывание неоднородностей ионосферы в магнитном поле Земли. Причина замираний амплитуды сигналов, отраженных от магнитно-ориентированных неоднородностей ионосферы : Отчет о НИР (этап 7, промежуточный) / ВНТИЦентр ; рук. Н. Д. Филипп. – Шифр темы 38 / 5341 ; инв. № Б705465. – М., 1978. – 41 р.

1985

192. Исследование процессов расплывания искусственных неоднородностей в ионосфере. Моделирование процессов диффузии и дрейфа искусственных плазменных неоднородностей в ионосферной плазме / Н. Д. Филипп, Н. Ш. Блаунштейн, Л. И. Мирзаева [и др.] ; Бельц. гос. пед. ин-т им. Алеку Руссо ; рук. НИР Н. Д. Филипп. – Бельцы, 1985. – 125 р. – Bibliogr.: 86 tit.

1986

193. Совершенствование содержания, форм и методов обучения студентов по специальности «Общетеchnические дисциплины и труд» : Отчет о НИР / БГПИ им. Алеку Руссо ; рук. Н. Д. Филипп. – Бельцы, 1986. – 109 р.

1987

194. Отчет по научно-исследовательской работе «Исследование физических характеристик искусственных ионосферных неоднородностей методом наклонного зондирования» / Н. Д. Филипп, Е. Ф. Плохотнюк, Н. Ш. Блаунштейн ; Бельц. гос. пед. ин-т им. Алеку Руссо ; рук. НИР: Н. Д. Филипп. – Белцы, 1987. – 112 р.

1988

195. Исследование физических характеристик искусственных неоднородностей методом наклонного зондирования : Отчет о НИР (заключ.) / БГПИ им. Алеку Руссо ; рук. Н. Д. Филипп [и др.]. – № ГР 01 870 073 865 ; инв. № 02.88.0 071662. – Бельцы, 1988. – 95 р.

### 1989

196. **Отчет по научно исследовательской работе «Исследование ионосферного распространения ЛЧМ сигналов» / Н. Д. Филипп, Е. Ф. Плохотнюк ; Бельц. гос. пед.ин-т им. Алеку Руссо ; рук. НИР: Н. Д. Филипп. – Бельцы, 1989. – 29 р.**

### 1992

197. **Отчет по научно-исследовательской работе «Диагностика ионосферного КВ радиоканала методом наклонного ЛЧМ зондирования» (шифр «Ионозонд-И») / Н. Д. Филипп, Е. Ф. Плохотнюк, М. Д. Паскарь, И. П. Цыганаш ; Бэлц. гос. ун-т им. Алеку Руссо ; рук. НИР: Н. Д. Филипп, Е. Ф. Плохотнюк. – Бэлць, 1992. – 39 р. – Bibliogr.: p. 39.**
198. **Отчет по научно-исследовательской работе «Исследование ионосферного распространения непрерывных ЛЧМ сигналов» / Н. Д. Филипп, Е. Ф. Плохотнюк, В. П. Абрамчук [и др.] ; Бэлц. гос. ун-т им. Алеку Руссо ; рук. НИР: Н. Д. Филипп. – Бэлць, 1992. – 54 р.**
199. **Отчет по научно-исследовательской работе „Радиофизические методы исследования ионосферы с целью прогнозирования дальних каналов связи” / Н. Д. Филипп, Е. Ф. Плохотнюк, В. П. Абрамчук [и др.] ; Бэлц. гос. ун-т им. Алеку Руссо ; рук. НИР: Н. Д. Филипп. – Бэлць, 1992. – 150 р.**

### 1993

200. **Dare de seamă asupra temei de cercetare științifică „Metodele radiofizice de cercetare a ionosferei cu scopul de prognozare a canalelor de legătură pe trasee lungi (cifrul „DJ-sond”) / N. Filip, E. Plohotniuc, V. Abramciuc [et al.] ; Univ. de Stat „Alec Russo” din Bălți ; conducător șt. N. Filip. – Bălți, 1993. – 77 p.**

### 1994

201. **Dare de seamă asupra temei de cercetare științifică „Metodele radiofizice de cercetare a ionosferei cu scopul de prognozare a canalelor de legătură pe trasee lungi” (cifrul „DJ-sond”) / N. Filip, E. Plohotniuc, V. Abramciuc [et al.] ; Univ. de Stat „Alec Russo” din Bălți ; conducător șt. N. Filip. – Bălți, 1994. – 113 p. – Bibliogr.: p.112-113.**

### 1995

202. **Raport științific asupra temei de cercetare „Metodele radiofizice de cercetare a ionosferei cu scopul de prognozare a canalelor de legătură pe trasee lungi” (cifrul „DJ-sond”) / N. Filip, E. Plohotniuc, V. Abramciuc [et al.] ; Univ. de Stat „Alec Russo” din Bălți ; conducător șt. N. Filip. – Bălți, 1995. – 68 p. – Bibliogr.: p.66-68.**

1996

203. **Raport științific asupra temei de cercetare „Cercetarea fenomenelor de dispersare a undelor radio scurte de neomogenitățile anizotrope naturale a plasmei ionosferice” (cifrul „Radian”) / N. Filip, E. Plohotniuc, V. Abramciuc [et al.] ; Univ. de Stat „Alec Russo” din Bălți ; conducător șt. N. Filip. – Bălți, 1996. – 148 p. – Bibliogr.: p.142-148.**

1997

204. **Raport științific asupra temei de cercetare „Cercetarea fenomenelor de dispersare a undelor radio scurte de neomogenitățile anizotrope naturale a plasmei ionosferice” (cifrul „Radian”) / N. Filip, E. Plohotniuc, V. Abramciuc [et al.] ; Univ. de Stat „Alec Russo” din Bălți ; conducător șt. N. Filip. – Bălți, 1997. – 76 p. – Bibliogr.: p.74-76.**

1999

205. **Raport științific asupra temei de cercetare „Cercetarea fenomenelor de dispersare a undelor radio scurte de neomogenitățile anizotrope naturale a plasmei ionosferice” (cifrul „Radian”) / N. Filip, E. Plohotniuc, V. Abramciuc [et al.] ; Univ. de Stat „Alec Russo” din Bălți ; conducător șt. N. Filip. – Bălți, 1999. – 81 p. – Bibliogr.: p.78-81.**

2000

206. **Raport științific asupra temei de cercetare „Cercetarea fenomenelor de dispersare a undelor radio scurte de neomogenitățile anizotrope naturale a plasmei ionosferice” / N. Filip, E. Plohotniuc, V. Abramciuc, M. Pascaru ; Univ. de Stat „Alec Russo” din Bălți ; conducător șt. N. Filip. – Bălți, 2000. – 145 p.**

## PERSONALIA

207. **„Academician Nicolae Filip” - o nouă stradă în centrul orașului Bălți** [on-line]. – Disponibil: <http://www.timpul.md/articol/academician-nicolae-filip-%E2%80%93-o-noua-strada-in-centrul-orasului-balti-8710.html>. – Accesat 15.04.2016.
208. **Academician, Profesor univ., dr. Habilitat Nicolae Filip, rector = Universitatz Professor, Doctor Habilitate, Nicolae Filip, rector** // Universitari Bălteni : dicționar biobibliogr. – Bălți, 2005. – P. 11-15 ; <https://ru.scribd.com/doc/70357194/Universitari-b%C4%831%C5%A3eni-Dic%C5%A3ionar-biobibliografic>.
209. **Academicianul Nicolae Filip** : Biobibliografie / Univ. de Stat „Alec Russo”, Bibl. Șt. ; alcăt.: E. Scurtu, M. Fotescu, K. Tabac, F. Tlehuci ; coord. V. Cabac ; red. resp. E. Harconița ; ed. îngr. de Gh. Popa ; trad. în



lb. engl. de L. Aladin, în lb. rusă de F. Tlehuci. – Ed. a 4-a, red. și compl. – Bălți, 2005. – 199 p. – ISBN 9975-931-99-5 ; <http://tinread.usarb.md:8888/tinread/fulltext/filip/filip2005.pdf> ; <http://bncreanga.ebibliophil.ro/carte/academicianul-nicolae-filip-biobibliografie-751641?limba=en> ; [http://catalog.bnrm.md/opac/bibliographic\\_view/509743?jsessionid=C-D2ED65AA7BE36B7432BD337EEC208D2](http://catalog.bnrm.md/opac/bibliographic_view/509743?jsessionid=C-D2ED65AA7BE36B7432BD337EEC208D2); <http://www.kubon-sagner.com/opac.html?record=9620008>.

210. **Apres examen et deliberation, le jury reconnait les hautes qualites de l'invention qui lui a ete presentee et decide de remettre a Plohotniuc E., Filip N., Țiganaș I. – Moldova pour l'invention** : Grup invenții Iono-sonda digitală une medaille aur: Diplome / Salon International des Inventions et des Tehniques Nouvelles. – Iassy, 1994.
211. **Baciu, Gheorghe.** *Nicolae Filip* / G. Baciu // Baciu, Gheorghe. Orașul Bălți și oamenii lui. – Chișinău, 2011. – P. 410-412.
212. **Borșevici, I.** „*Nicolae Filip* este un vrednic continuator al predecesorilor săi la acest post de loc ușor...” : [Rectorul Nicolae Filip la 75 de ani de la naștere] / I. Borșevici // Plai bălțean. – 2001. – 2 mar. – P. 2.
213. **Budișteanu, Alexandru.** Un bălțean care onorează orașul și țara : [*Nicolae Filip* – personalitate științifică remarcabilă a secolului XX] / Alexandru Budișteanu // Făclia. – 2004. – 28 febr. – P. 6.
214. **Butnariuc, A.** Carte despre Universitatea de Stat „Alec Russo” : [N. Filip despre editarea cărții lui Iu. Popa, consacrată aniversării universității] / A. Butnariuc // Spirit Românesc. – 2005. – 11 aug. – P. 3.
215. **Butnariuc, A.** Setea de carte : [rectorul N. Filip analizează rezultatele admiterii-2005 la universitate] / A. Butnariuc // Spirit Românesc. – 2005. – 11 aug. – P.3.
216. **Cabac, Valeriu.** *Nicolae Filip* / V. Cabac // Calendar Național 2006. – Chișinău, 2006. – P. 75-77.
217. **Cabac, Valeriu.** Omagiu la 80 de ani. *Nicolae Filip* un exemplu remarcabil de muncă neostoită și devotament / Valeriu Cabac // Vocea Bălțiului. – 2006. – 3 mar. – P. 2.
218. **Cabac, V.** Vasile Ceban – proeminent savant, pedagog, organizator : [sînt consemnate contribuțiile savantului *Nicolae Filip* la dezvoltarea științei naț.] / V. Cabac, G. Carauș // Accent provincial. – 2003. – 18 iul. – P.4.
219. **Cazacliu, Aurelia.** Suflul înnoitor la Bălți : inaugurarea noilor edificii la Univ. de Stat „Alec Russo”: [*Nicolae Filip* - noi eforturi la Universitatea bălțeană, noi schimbări în pregătirea specialiștilor] / Aurelia Cazacliu // Făclia. – 2003. – 15 febr. – P. 1, 7.
220. **Cazacu, N.** Profesorul și savantul *Nicolae Filip* / N. Cazacu // Făclia. – 2001. – 21 febr. – P. 6.

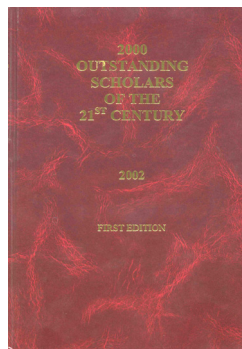
- 221. Cazacu, N.** Profesorul și savantul *Nicolae Filip* față în față cu istoria : [rectorul Univ. de Stat „Alec Russo” la 75 de ani din ziua nașterii] / N. Cazacu // Accent provincial. – 2001. – 8 (2 mar.). – P. 3.
- 222. Ciocan, M.** Universitatea de Stat Alecu Russo din Bălți : Curriculum vitae : [cu inform. despre contribuțiile lui *Nicolae Filip* la evoluția în timp a Universității] / M. Ciocan // Didactica Pro. – 2003. – Nr 3(19). – P. 3-7 ; [http://www.prodidactica.md/revista/Revista\\_19.pdf](http://www.prodidactica.md/revista/Revista_19.pdf)
- 223. Consiliu Național al Rectorilor din România, în ședință comună Consiliu Național al Rectorilor din Polonia, caută căii de integrare în Europa :** [*Nicolae Filip* invitat la acest consiliu exprimă viziunea problemei discutate care o rezolvă activ în munca sa în calitate de rector] // Făclia. – 1999. – 18 dec. – P. 1-2.
- 224. Contribuții științifice ale cadrelor didactice de la Facultatea de Științe Reale :** Bibliogr. select. / alcăt.: Maria Fotescu, Elena Scurtu, Anna Nagherneac ; ed. îngr. de Elena Harconiță ; red. bibliogr.: Lina Mihaluța ; design/cop./machtetare: Silvia Ciobanu ; Bibl. Șt. a Univ. de Stat „Alec Russo” din Bălți. – Bălți, 2012. – 365 p. – (Bibliographia universitas). – ISBN 978-9975-50-085-2. – Poziții în limba română : 7, 12, 13, 1564, 1565, 1574, 1600, 1607, 1628, 1656, 1666-1668, 1700, 1701, 1726, 1750, 1768, 1788, 1790-1792, 1834-1836, 1843-1846, 1852-1855, 1857, 1858, 1864-1866, 1868, 1889-1893, 1900, 1925, 1918, 1930-1933, 1940, 1945, 1950, 1951, 1964, 1966, 1974, 1979-1982, 1994, 2002, 2010-2013, 2029, 2036, (2052), 2054, 2055, (2057), 2058, 2069-2072, 2086-2089, 2097, (2110), 2113, 2115-2124, 2146- 2149, 2153, 2194 ; Poziții în limba rusă: 1, 2, 179, (592), 697, 1527-1531, 1533, 1535-1538, 1542-1544, 1549, 1552, 1553, 1556, 1558, 1559-1563, 1567, 1568, 1575, 1577, 1579, 1580-1585, 1588, 1589, 1593-1599, 1602-1606, 1610-1618, 1621-1626, 1630, 1634, 1635, 1637-1639, 1641-1643, 1647, 1657, 1662, 1663, 1675, 1684, 1685-1687, 1691-1693, 1713, 1716, 1722-1724, 1732, 1733, 1743-1747, 1763, 1765, 1774, 1778-1780, 1782, 1786, 1798, 1802-1804, 1839, 1848-1850, 1859, 1909, 1910, 1944, 1987, 2047, 2076, 2100, 2128, 2129 ; [https://issuu.com/bibliotecastiintificauniversitaraba/docs/contributii\\_2012/232](https://issuu.com/bibliotecastiintificauniversitaraba/docs/contributii_2012/232) – Accesat 15.04.2016
- 225. Coșeriu, E.** „Sunt forțe cărora li se pare că câștigă, dar realitatea arată că ele pierd”: [În interviul său, E. Coșeriu vobește despre dl. *N. Filip* – „Am fost acolo pe o insulă de românism – Universitatea. Domnul Filip, rectorul, e un român bun, la locul lui. E din Sofia un sat frumos ... ”] // Flux de vineri. – 1998. – 9 oct. – P.6.
- 226. Cu privire la conferirea titlului de Doctor Honoris Causa :** Senatul Universității Tehnice „Gh. Asachi” din Iași România în ședința sa din 18 ianuarie 2000 conferă D-lui. Prof. Dr. Habilitat *Nicolae Dumitru Filip* Titlul de Doctor Honoris Causa al Universității Tehnice „Gh. Asachi” din Iași pentru

Contribuții la studiul propagării undelor Radio prin ionosfera anizotropă și a sistemelor moderne de comunicații radio. – [S.l : s.n.].

227. **Cu privire la decernarea Premiilor de Stat ale Republicii Moldova în domeniul științei, tehnicii și producției în anul 1996** : Hotărârea Guvernului Rep. Moldova, nr. 457 din 22 aug. 1996 : *Filip Nicolae* – pentru lucrarea „Cercetările structurii neomogene a ionosferei și a proceselor de propagare a radioundelor ultra scurte prin intermediul ionosferei anizotropice” este decernat cu Premiul de Stat în // Monitorul Oficial al Republicii Moldova. – 2006. – 10 oct.(nr. 065).
228. *Filip Nicolae* // 2000 Outstanding Scholars of the 21 st Century. – Cambridge, 2002. – p.198.
229. *Filip Nicolae Dumitru* : Rectorul Inst. Pedagogic din Bălți // Vocea Bălțiului. – 1991. – 23 mar.
230. **Gleibman, E.** La postul de luptă : [*Nicolae Filip* la vârsta de 60 de ani] / E. Gleibman // Pedagogul. – 1986. – 5 mar.

**FILIP Nicolae**, b. 3 March 1926, Bălți Region, Republic of Moldova. University Professor. m. Liuba Filip, 2 sons. Education: Diploma, Physicist, Chisinau State University, USSR; PhD, Radiophysics, Leningrad State University, USSR, 1962; Diploma of Docent, Moscow, USSR, 1964; Doctor Habilitat in Radiophysics, Tomsk State University, USSR, 1979; Diploma, University Professor, Moscow, 1980. Appointments: Vice-Rector for Science, Alecu Russo Bălți Teacher Training Institute, 1964-84; Rector, 1986-, Chairman of Electronics and Informatics, 1989-, Alecu Russo Bălți State University. Publications: Over 180 papers and

articles for journals; Four monographs in radiophysics. Honours: State Award of Moldova in Science and Technics, 1997; Doctor Honoris causa of Iasi Technical University, Gh Asachi, Romania, 2000; Honorary Citizen of Balts, 2001. Memberships: Academy of Sciences of Moldova; Academician of International Academy of Higher Education, Moscow. Address: str Independentei 12, Apartment 8, Bălți 3121, Moldova. E-mail: mp@usb.moldnet.md



231. **Gleibman, E.** „Nicolae Filip este un îndrumător minunat al tinerilor savanți...” : [Rectorul *Nicolae Filip* la 75 de ani de la naștere] / E. Gleibman // Plai bălțean. – 2001. – 2 mar. – P. 2.
232. **Harconița, Elena.** Mecanica unei continuități : [este menționat aportul rectorului *Nicolae Filip* la dezvoltarea Bibliotecii Științifice] / E. Harconița

// Confluente bibliologice. – 2010. – Nr 1/4. – P. 8-16 ; [http://libruniv.usarb.md/confbib/articole/2010\\_1-4/2Confl%201-4%202010%20fin.pdf](http://libruniv.usarb.md/confbib/articole/2010_1-4/2Confl%201-4%202010%20fin.pdf)

- 233. Harconita, Elena.** Păstrând tradițiile răspundem provocărilor [on-line] : [este menionată susținerea generoasă a fondatorilor, rectorilor ..., academicianul *Nicolae Filip*..., regretatul rector al Universității noastre, spunea: „Apreciez mult meritele acestei instituții pe care o numesc Biblioteca mea”] [citată 22 septembrie 2016]. Disponibil: [impuluihttp://pt.slideshare.net/libruniv/elenaharconita?nomobile=true](http://pt.slideshare.net/libruniv/elenaharconita?nomobile=true)
- 234. Harconița, Elena.** Un templu al cărții – biblioteca : [sînt menționate meritele rectorului *Nicolae Filip* la completarea cu carte și echipament tehnic a Bibliotecii Științifice] / Elena Harconița // Accent provincial. – 2004. – 6 febr. – P. 6.
- 235. În memoriam :** [în memoriam lui *Nicolae Filip*, rectorul Univ. de Stat „Alec Russo” din Bălți] // Făclia. – 2009. – 23 mai. – P. 8.
- 236. Jitaru, V.** „*Nicolae Filip* a lăsat o amprentă puternică asupra dezvoltării Universității bălțene...” : [Rectorul *Nicolae Filip* la 75 de ani de la naștere] / V. Jitaru // Plai bălțean. – 2001. – 2 mar. – P. 2.
- 237. Josu, Nina.** Crezul profesorului Ion Borșevici – omenia : [la serata omagială consacrată profesorului I. Borșevici de la 21 martie 2004, a participat rectorul *N. Filip*, vorbind cu multă căldură despre cei 10 ani de lucru împreună cu o magiatul la USARB] / Nina Josu // Literatura și arta. – 2004. – 8 apr. – P. 3.
- 238. La Bălți, a fost dezvelit un basorelief al academicianului Nicolae Filip** [on-line] : foto [citată 22 septembrie 2016]. Disponibil: <http://www.hotnews.md/m/articles/view.hot?id=13493>
- 239. Leahu, N.** Președintele Vladimir Voronin a vizitat Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți : [la întâlnirea cu Președintele RM Vladimir Voronin, rectorul *Nicolae Filip* și-a expus unele gânduri despre pregătirea specialiștilor pentru economia naț. ] / N. Leahu // Plai bălțean. – 2003. – 14 febr. – P.1.
- 240. Liceul Teoretic Republican „Ion Creangă”, Bălți** [on-line] : [...meritul acestei inițiative îi revine rectorului Universității din Bălți, academicianului *Nicolae Filip*] [citată 22 septembrie 2016]. Disponibil: <http://www.schoolius.com/school/175315959267569/Republican+%22Ion+Creang%C4%83%22+din+B%C4%83%C8%9Bi>
- 241. Manole, I.** „*Nicolae Filip* este azi o personalitate de anvergură nu numai în urbea noastră, el este un savant, un cercetător de rigoare...” : [Rectorul *Nicolae Filip* la 75 de ani de la naștere] / I. Manole // Plai bălțean. – 2001. – 2 mar. – P. 2.
- 242. Nastas, Tatiana.** *Nicolae Filip* / T. Nastas // Calendar Național 2011. – Chișinău, 2011. – P. 68.



243. *Nicolae Filip* (academician) [on-line]. – Disponibil: [https://ro.wikipedia.org/wiki/Nicolae\\_Filip\\_\(academician\)](https://ro.wikipedia.org/wiki/Nicolae_Filip_(academician)) ; [https://en.wikipedia.org/wiki/Nicolae\\_Filip](https://en.wikipedia.org/wiki/Nicolae_Filip)
244. *Nicolae Filip* – posesor al unei invitații cu stemă aurită S.U.A. // Făclia. – 1999. – 3 iul.
245. **Noi Doctori Honoris Causa** : [în locuțiunea rectorului *Nicolae Filip* au fost menționate contribuțiile esențiale ale noilor titulari în dezvoltarea literaturii române Eliza Botezatu și Dumitru Irimia] // Accent provincial. – 2005, 10 iun. – P. 1.
246. **Oameni iluștri în istoria Bălțiului** : Profesorul *Nicolae Filip*: Anul 2016 – Anul Nicolae Filip în USARB (3 martie 1926 – 15 mai 2009) : [Expoz. on-line] / Bibl. Șt. a Univ. de Stat „Alec Russo” din Bălți, realizat: Angela Hăbășescu, V. Vacarciuc ; coord.: V. Topalo ; design/tehnored.: S. Ciobanu. – Bălți, 2016 ; [http://tinread.usarb.md:8888/tinread/fulltext/expo\\_tem3/filip.pdf](http://tinread.usarb.md:8888/tinread/fulltext/expo_tem3/filip.pdf) ; <http://ru.calameo.com/read/00113334972435e41122d>
247. **85 de ani de la nașterea academicianului roman** [on-line] : [*Nicolae Filip* - date biografice]. – Disponibil: <http://bibliotecanicolaeiorga.blogspot.md/2011/03/aniversari-culturale-30311constantin.html>. – Accesat 22 septembrie 2016.
248. **Panteonul bălțean** : [Portretele mari ale foștilor rectori: „Panteonul” îl are drept inspirat pe Nicolae Filip] // Făclia. – 1997. – 31 mai. – P. 7.
249. **Pentru activitate științifico-pedagogică îndelungată și prodigioasă, merite deosebite în perfecționarea procesului instructiv-educativ, contribuție substanțială la instruirea tinerilor specialiști se decorează cu ordinul „Gloria Muncii” FILIP NICOLAE, rector al Universității de Stat „Alec Russo”**: Decretul Președintelui Moldovei // Monitorul oficial al Republicii Moldova. – 1995. – 12 oct. (nr.56-57) – P. 18.
250. **Plohotniuc, Eugeniu**. O monografie despre metodele de cercetare ale ionosferei : [rec. la monografia „Procese dinamice în ionosferă – metode de cercetare” de Eugen Plohotniuc, *Nicolae Filip*] / Eugen Plohotniuc // Confluente bibliologice. – 2006. – Nr 3. – P. 72-74 ; <https://ru.scribd.com/document/70358411/Confluen%C5%A3e-bibliologice-Nr-3-2006>
251. **Popa, Iulius**. Facultatea de Științe Reale : (Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți) / Iulius Popa. – Ch. : [S.n.], 2013 (Tip. Centr.). – 240 p. : fot. – ISBN 978-9975-53-238-9. – Contribuțiile d-lui *Nicolae Filip* la propășirea instituției la pp.: 6, 8, 9, 13, 77-79, 154-155 ; Foto: 47, 58, 130, 131;
252. **Popa, Iulius**. *Filip Nicolae* // Popa, Iu. Facultatea de Științe Reale. – Chișinău, 2013. – P. 154-155 ; Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți (1945-2015). – Chișinău, 2015. – P. 308-309.
253. **Popa, Iulius**. La ora bilanțului major : [*Nicolae Filip*, rectorul Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți la 75 de ani] / I. Popa // Literatura și arta. – 2001. – 1 mar. – P. 3.

- 254. Popa, Iulius.** O lungă secundă de pace: 80 de ani ai rectorului *Filip* / Iulius Popa // *Literatura și arta.* – 2006. – 2 mar. – P. 7.
- 255. Popa, Iulius.** Rectorul academician *Nicolae Filip* / I. Popa. – Ch. : *Litera Intern.*, 2006. – 192 p. : fot. – ISBN 978-9975-904-00-1.
- 256. Popa, Iulius.** S-a stins din viață *Nicolae Filip* / Iulius Popa // *Literatura și Arta.* – 2009. – 21 mai (nr 20). – P. 6 ; **Popa, Iulius.** *Facultatea de Științe Reale.* – Chișinău, 2013. – P. 77-79.
- 257. Popa, Iulius.** Un fel de cronicar între doi rectori/ Iulius Popa : [ziaristul expune câteva momente din menținerea relațiilor sale cu rectorul Nicolae Filip, conturând-i calitățile de manager iscusit] / Iu. Popa // *Literatura și arta.* – 2016. – 21 apr. (nr 16). – P. 2 ; <https://drive.google.com/file/d/0ByA7Kci8VpxBQ29TNHUwRWpVYzA/view>
- 258. Popa, Iulius.** Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți (1945-2015) / Iulius Popa ; lector: Tamara Pasaru. – Chișinău : [S.n.] , 2015 (Tipogr. Centrală). – 516 p. : fot. – ISBN 978-9975-53-538-0. – Referințe despre *Nicolae Filip* la pp: 73-75, 309 ; fot. la pp: 46,47, 49-54, 85, 89, 120, 123, 125, 127,191-193.
- 259. Premiul „Alexandru Budișteanu” în viziunea fondatorului :** Interviu realizat de N. Cazacu ; [Reanimarea Liceului „Ion Creangă” a prestigioasei instituții de învățământ teoretic secundar, după o întrerupere nelegitimă de 51 de ani, este meritul și a domnului *Nicolae Filip* care a știut să intervină pe lângă factorii de decizie pentru a reînființa liceul în cadrul Universității bălțene] // *Făclia.* – 2000. – 8 iul. – P. 2.
- 260. Prețul pentru verticalitate :** *Nicolae Filip* la 75 de ani // *Plai bălțean.* – 2001. – 2 mar. – P. 2.
- 261. Privind conferirea „ORDINUL REPUBLICII” domnului NICOLAE FILIP = О награждение ФИЛИПА НИКОЛАЕ орденом „ORDINUL REPUBLICII” :** Decretul Președintelui Republicii Moldova nr. 1867-II din 23 ian. 2001 // *Monitorul oficial al Republicii Moldova.* – 2001. – 1 febr. (nr.11-13). – P. 6.
- 262. Puică, A.** „Nicolae Filip este un nume emblematic bălțean” : [Rectorul *Nicolae Filip* la 75 de ani de la naștere] / A. Puică // *Plai bălțean.* – 2001. – 2 mar. – P. 2.
- 263. Rusu, T.** La Bălți forfota universitară e în plină putere: [Activitatea lui *Nicolae Filip* în calitate de rector văzută și apreciată de redactorul șef al ziarului *Făclia*, Tudor Rusu] // *Făclia.* – 1997. – 24 mai. – P.1.
- 264. Rusu, T.** Orașul Nordului strânge mâna talentelor studențești : [Despre festivitatea general-universitară de cinstire publică a Galei promoțiilor - a celor mai buni absolvenți ai promoției, universitarii bălțeni; este informație și despre rectorul Nicolae Filip („Și-au întors fața spre efortul intelectual ...”)] // *Făclia.* – 1997. – 28 iun. – P. 8.
- 265. Rusu, T.** Stimate *Nicolae Filip!* : [felicitări cu ocazia a 75 de ani] / T. Rusu // *Făclia.* – 2001. – 7 mar. – P. 1.

- 266. Se acorda medalia Henri Coanda Cl.I Dlui *Nicolae Filip* pentru merite deosebite în creația tehnică** : Brevet / Soc. inventatorilor din România. – Iași, 1994.
- 267. Scurtu, Elena.** Rectorul *Nicolae FILIP* / E. Scurtu, Elena, Harconița // Bul. ABRM. – 2007. – Nr 2. – P. 20 ; Confluente bibliologice. – 2007. – Nr 1/2. – P. 26-29 ; [http://libruniv.usarb.md/confbib/articole/2007\\_1-2/26-29%20conf\\_1+2-2007.PDF](http://libruniv.usarb.md/confbib/articole/2007_1-2/26-29%20conf_1+2-2007.PDF).
- 268. Stici, I.** Rectorul sau Cetățile spiritualității noastre: cele 75 de mărtişoare ale profesorului *Nicolae Filip* / I. Stici // Moldova suverană. – 2001. – 3 mar.
- 269. Şleahţiţchi, M.** Fenomenul *Nicolae Filip* : [rectorul Univ. de Stat „Alec Russo” la 75 de ani din ziua naşterii] / M. Şleahţiţchi // Accent provincial. – 2001. – Nr. 8 (2 mar.). – P. 3.
- 270. Teodorescu, Filip.** „Mi-ați dat mai multe idei, decât am putut să rețin în dialogul cu reprezentanții altor instituții...” : [ambasadorul României Filip Teodorescu relatează despre vizita sa la Univ. din Bălți, despre dialogul susținut cu rectorul *Nicolae Filip*, având ca subiect relațiile Univ. cu parteneri din România] / consemnare T. Sturza // Vocea Bălțiului. – 2005. – 18 noiem. – P. 3.
- 271. Țarălungă, Ecaterina.** *Fillip Nicolae* // Țarălungă E. Enciclopedia identității românești : Personalități. – București. – 2011. – P. 302.
- 272. Un Centru de Documentare al ONU a fost deschis la Bălți** : *Nicolae Filip* inaugurează Centrul // ONU în Moldova. – 2001. – Nr-4(9). – P. 3.
- 273. Unde-s celebritățile?** : [în art. sînt consemnate meritele lui *N. Filip* la creșterea proporțiilor și capacităților Univ. de Stat „Alec Russo” din Bălți] ? // Făclia. – 2004. – 29 mai. – P. 2.
- 274. Un gest de comemorare a academicienilor Ilie Untilă și Nicolae Filip** : [instalarea plăcilor comemorative în memoria savanților] // Timpul. – 2010. – 20 iul.(132). – P. 8.
- 275. Universitatea de Stat „Alec Russo” – 70 de ani** : ind. bibliogr. : 1945-2015 / Bibl. Șt. a Univ. de Stat „Alec Russo” din Bălți ; alcăt.: Elena Scurtu, Maria Fotescu, Ana Nagherneac ; red. resp.: Elena Harconița ; red. bibliogr.: Lina Mihaluța ; design/cop.: Silvia Ciobanu. – Bălți : [s.n.], 2015. – 298 p. – (Bibliographia Universitas). – ISBN 978-9975-50-155-2. – Ind.: p. 221-298 ; Poziții în limba română: e (142, 143, 151, 534, 691), 1750, (1752, 1756), 1796, 1757, (2046) ; Poziții în limba rusă : 70, 74, (139), 220 ; [http://tinread.usarb.md:8888/tinread/fulltext/bib\\_usarb/usarb\\_70.pdf](http://tinread.usarb.md:8888/tinread/fulltext/bib_usarb/usarb_70.pdf).
- 276. Барбэ, Михаил.** В Бельцах создан самый первый в стране филиал молдавской Академии наук [ректор *Николае Филип* почетный академик АНМ,... ] / Михаил Барбэ // Голос Бэлць. – 2006. – 21 нояб. – P. 1.

277. **Городенко, П. Филипп Н. Д.** / П. Городенко // Советская Молдавия : Крат. энцикл. - Кишинев, 1982. - Р. 646.
278. **Кабак, В.** 45.000 выпускников БГУ – это мозг, совесть, опора и надежда молдавского народа : [большой вклад в формировании специалистов для народного хоз-во Молдовы внес ректор *Н. Филипп*] / В. Кабак // Голос Бэлць. – 2005. – 21 окт.
279. **Королюк, Б.** «Часто вспоминаю первые годы ректорской деятельности...» : [бывший ректор университета (1975-1985) вспоминает о совместной работе с проректором по научной работе *Н. Филиппом*] / Б. Королюк // Спрос и Предложение. – 2005. – 19 окт. –Р. 17.
280. **Местер, Михаил.** Книга о видном ученом – Почетном гражданине Бельц : [о книге, написанной Юлиусом Попа о *Николае Дмитриевиче Филиппе*] / М. Местер // Голос Бэлць. – 2007. – 25 сент. – Р. 3.
281. **Награда ученому : Н. Д. Филипп**, проректор по науч. работе БГПИ награжден Почет. грамотой Президиума Верхов. Совета МССР // Советская Молдавия. – 1986. – 2 марта ; Коммунист (Бельцы). – 1986. – 15 марта.
282. **Насу, И.** Наш делегат : *Н. Д. Филипп* – делегат Всесоюз. съезда учителей / И. Насу // Педагог. – 1988. – 9 дек.
283. **Николаю Дмитриевичу Филиппу – 80 лет!** // Голос Бэлць. – 2006. – 3 март. – Р.3.
284. **Нильва, З.** Сто работ, сто забот : О ректоре БГПИ *Н. Д. Филиппе* / З. Нильва // Коммунист (Бэлць). – 1990. – 13 февр.
285. **О награждении участника ВДНХ СССР 1983 года по павильону „Народное образование“ по выставке „Совершенствование системы трудового обучения и профессиональной ориентации в общеобразовательной школе“ Филиппа Николая Дмитриевича** серебрянной медалью и денежным вознаграждением за разработку системы технической и методической подготовки студентов, за разработку научно обоснованного плана НИРС на весь период обучения, рекомендованный МП СССР для педвузов страны; за разработку и внедрение в учебный процесс экспериментального учебного плана «Общетехнические дисциплины» с дополнительной специальностью «Механизация сельского хозяйства»: Постановление Н698-н / Выставка достижений нар. хоз-ва. – Москва, 1983.
286. **Петрусевич, Наталья.** Память академика увековечена :[установление мемориальной доски памяти академика *Николая Филиппа* на фасаде дома, в котором он жил] / Наталья Петрусевич // Спрос и Предложение. – 2011. – 10 нояб.



- 287. Приветствие юбиляру** : [Примэрия муниципия Бэлць поздравляет ректора Бэлц. гос. ун-та «Алеку Руссо» *Николая Дмитриевича Филиппа* в связи с юбилеем – 75 лет] // Голос Бэлць. – 2001. – 2 март. – Р. 1.
- 288. Старик, В.** Ученый, педагог, наставник : [ректору Бэлц. гос. ун-та «Алеку Руссо» *Николаю Дмитриевичу Филиппу* – 75 лет] / В. Старик // Независимая Молдова. – 2001. – 2 март. – Р. 6.
- 289. Уляшева, Л.** В нашей Альма-Матер новые корпуса, но грандиозные планы еще остаются : [автор статьи подчеркивает заслуги ректора *Николая Филиппа* в стр-ве новых корпусов для новых фак.] / Л. Уляшева // Спрос и Предложение. – 2003. – № 7 – Р.12.
- 290. Николай Дмитриевич Филипп** [on-line] : Биография. – Disponibil: <http://cs-ufo.com/114102>. – Accesat 15.04.2016.
- 291. Николай Дмитриевич Филипп** - Фотографии [on-line]. – Disponibil: <http://pomnipro.ru/memorypage11453/photo>. – Accesat 15.04.2016.
- 292. Филипп, Николай Дмитриевич** [on-line]. – Disponibil: <https://ru.wikipedia.org/wiki>. – Accesat 15.04.2016.

## Indexuri auxiliare

### a) Nume

- Ababii, I. 143  
Abramciuc, A. P. 112, 152  
Abramciuc, V. P. 202-206  
Aladin, L. 209  
Baciu, Gh. 211  
Balaur, M. 160  
Barbă, V. 157  
Bălan, Iu. 150  
Băncilă, S. 158  
Bânzari, A. 153  
Bejenari, L. 167  
Berejan, S. (156)  
Blaunstein, N. 60, 63, 66, 71, 72,  
99, 107, 109, 117, 118, 178  
Bolbocean, C. 155, 161, 164  
Bologan, Gh. 115, 116  
Borșevici, I. 212, (237)  
Botezatu, E. (245)  
Bucliș, L. 151  
Budișteanu, A. 213  
Busuioc, L. 62, 73, 89  
Butnariuc, A. 214, 215  
Cabac, E. 178  
Cabac, Gh. 178  
Cabac, V. 101, 104, 110, 120, 147,  
158, 163, 166, 209, 216-218  
Carauș, Gr. 218  
Cazacliu, A. 219  
Cazacu, N. 220, 221, 259  
Cazacu, V. 132  
Chetrari, T. 133, 140  
Ciobanu, M. 165, 170, 172  
Ciobanu, S. 224, 246, 275  
Ciocan, M. 222  
Cojocar, V. G. 138  
Cojocar, V. I. 138  
Coșciuc, A. 167  
Coșeriu, E. 225  
Cușnir, T. 121  
Danilișin, A. N 80, 95, 110  
Eriomin, V. 111  
Eruhimov, L. 179  
Eșanu, L. I. 15  
Fotescu, M. 208, 224, 275  
Galben, A. 165  
Gleibman, E. 48, 230, 231  
Guțan, V. 158  
Guțu, I. 170, 172  
Harconița, E. 208, 223, 232-234, 267,  
275  
Hăbășescu, A. 246  
Ionescu, V. 134  
Irimia, D. (245)  
Istoschi, I. 141  
Ivanov, V. 179  
Izbeștschi, I. 138  
Jitaru, V. 236  
Josu, N. 237  
Leahu, N. 238  
Luchianciuc, E. 160  
Manoli, I. 167, 241  
Marusic, C. 164  
Mihaluța, L. 225, 275  
Nastas, T. 242  
Nagherneac, A. 224, 275  
Neculau, A. 137  
Pascaru, M. 126, 127, 130, 145  
Pereteatcu, P. V. 112  
Plohotniuc, E. F. 60, 63, 66, 71, 72,  
99, 107, 117, 118, 125-127, 130, 141,  
145, 179, 200-206, (210), 250  
Popa, Gh. 163, 209  
Popa, Iu. 251-258  
Puică, A. 262  
Rumleanski, M. 158, 167  
Rusu, T. 148, 263-265

- Sainenco, A. 158, 178  
 Scurtu, E. 208, 223, 267, 275  
 Soibelman, O. 28  
 Stici, I. 268  
 Şleahţiţchi, M. 269  
 Şmatov, V. I. 77, 167  
 Tabac, K. 209  
 Teodorescu, F. 270  
 Tlehuçi, F. 209  
 Topalo, V. 246  
 Țarălungă, E. 271  
 Țiganaş, I. P. 130, 145, (210)  
 Țurcanu, N. 137  
 Uleaşeva, L. 100  
 Untilă, I. (274)  
 Ureadov, V. P. 179  
 Vacarciuc, V. 246  
 Varban, S. 170, 172  
 Varpahovici, G. 141  
 Voronin, V. (239)
- \*\*\*
- Абдибекова, А. Х. 118  
 Абрамчук, В. П. 198-206  
 Анисимов, И. О. 42  
 Барбэ, М. 276  
 Бахметьева, Н. В. 118  
 Белянский, М. А. 42  
 Блаунштейн, Н. Ш. 57, 58, 64-68,  
 72, 76, 81, 84, 97-99, 103, 105-107,  
 113, 114, 118, 1921, 194  
 Болдырев, М. С. 63  
 Боцу, В.М. 19  
 Вертоградова, Е. Г. 118  
 Воронов, И. М. 42  
 Галбен, А. 174, 175  
 Глейбман, Е. Я. 19, 21, 22, 30, 32,  
 40, 42, 47, 52, 60, 69, 85, 87, 91,  
 94, 185  
 Городенко, П. 102, 277  
 Гуревич, А. В. 42  
 Данилишин, А. Н. 75, 93, 96
- Денисов, А. В. 42  
 Елсуков, А. 118,  
 Ерухимов, Л. М. 107, 118  
 Ешану, Л. И. 17  
 Иванов, В. А. 118  
 Иванов, Д. В. 118  
 Кабак, В. И. 108, 128, 278  
 Каган, И. А. 27  
 Карпеев, Г. А. 1-3  
 Коровин, А. В. 56, 63  
 Королюк, Б. 279  
 Крохмаль, О. Ш. 97  
 Кубасов, П. И. 1, 2  
 Лаврова, И. 177  
 Лыонг, Вьет Лок 118  
 Местер, М. 280  
 Мирзаева, Л. И. 76, 98, 106, 192  
 Насу, И. 282  
 Насыров, А. М. 34  
 Наумов, Н. Д. 63  
 Недопекин, А. Е. 118  
 Никольский, В. А. 63  
 Нильва, З. 284  
 Ораевский, В. Н. 98, 99, 106  
 Паскару, М. Д. 136, 197  
 Патоков, Л. Ф. 31, 38, 40, 49, 181  
 Петрусевич, Н. 286  
 Плохотнюк, Е. Ф. 113, 114, 136, 194-  
 199  
 Попа, Ю. (280)  
 Рожанский, В. А. 99  
 Ружин, Ю. Я. 76, 84, 99, 103, 105  
 Рябова, М. Н. 118  
 Рябова, Н. В. 118  
 Семенов, А. А. 1-3, 45, 63  
 Сизоченко, В. П. 181  
 Скомаровский, В. С. 84, 103  
 Скурту, Е. 37  
 Сойбельман, О. И. 39, 50, 70  
 Сороцкая, К. Г. 37, 74  
 Сотник, Б. Ф. 29,  
 Спицын, В. Г. 99

Старик, В. 288  
Тлехуч, Ф. А. 37, 74  
Ульяшева, Л. 162, 289  
Урядов, В. П. 63  
Хачатуров, А. И. 31,34, 38, 181  
Цедилина, Е. Е. 42  
Цыганаш, И. П. 113, 114, 136, 197  
Чобану, М. 174, 175  
Шляховой, А. М. 7, 9, 11, 12, 14, 20, 29,32, 36, 185  
Шматова, В. И. 82, 83, 85  
Щирый, А. О. 118



## **b) Titluri**

### **A**

- „Academician Nicolae Filip” – o nouă stradă în centrul orașului Bălți 207  
Academician, Profesor univ., dr. habilitat Nicolae Filip, rector 208  
Academicianul Nicolae Filip: Biobibliografie 209  
Activitatea științifică a studenților 28, 77  
Agricultura ecologică - aspect strategic în demersul dezvoltării durabile a Republicii Moldova 157  
Am reușit să spargem stereotipurile 150  
Anticipînd timpul 89  
Anul universitar 2005-2006 - an aniversar 168  
Apa vie a limbii române 119  
Après examen et deliberation, le jury reconnait les hautes qualites de l'invention qui lui a ete presentee et decide de remettre a Plohotniuc E., Filip N., Țiganaș I. 210  
Aspecte ale concepției învățămîntului în Republica Moldova 120

### **B**

- Bazele informaticii și tehnicii computaționale 109  
Biblioteca mea 169  
Bilanț îmbucurător 78  
Buletinul rectoratului 158

### **C**

- Carte despre Universitatea de Stat „Alec Russo” 214  
Cercetările 15  
Cîteva direcții de dezvoltare magistrală pe care le preconizează U.S.B. pentru 1998 146  
Clasic și modern în activitatea complexului universitar din orașul Bălți 139  
Clasic și modern în psihopedagogia socială 137  
Concepția de pregătire a cadrelor în complexul universitar din Bălți 131  
Concepția perfecționării cadrelor didactice din sistemul învățămîntului preuniversitar 138  
Consiliu Național al Rectorilor din România, în ședință comună Consiliul Național al Rectorilor din Polonia, caută căi de integrare în Europa 223  
Contribuții științifice ale cadrelor didactice de la Facultatea de Științe Reale 224  
Crezul profesorului Ion Borșevici – omenia 237  
Cu drag și nepărtinitor despre dl Valeriu Cabac 163  
Cu privire la conferirea titlului de Doctor Honoris Causa 226  
Cu privire la decernarea Premiilor de Stat ale Republicii Moldova în domeniul științei, tehnicii și producției în anul 1996 227  
Cultura tehnică – component important al culturii generale 144  
Cuvânt despre abiturienți 24

## **D**

Dare de seamă asupra temei de cercetare științifică "Metodele radiofizice de cercetare a ionosferei cu scopul de prognozare a canalelor de legătură pe trasee lungi (cifrul "DJ-sond") 200, 201

De la idee la platforma practică : timpul să luăm hotărâri concrete 110

Devenirea facultății 73

Drumul celor 30 de ani 44

## **E**

E nevoie de o politică națională în domeniul învățământului 151

ECTS în Republica Moldova 165

ECTS в Республике Молдова 174

Examenele sînt mai stricte, examenatorii mai severi 115

## **F**

Facultatea de Științe Reale 251

"Fără dovezi, corupția la Universitatea Bălțeană nu e decât o aberație" 132

Fenomenul Nicolae Filip 269

Filip Nicolae 228, 252, 271

Filip, Nicolae Dumitru 229

Fizica și Tehnica : procese, modele, experimente : rev. st. a profilului de cercet.

„Proprietățile fizice ale substantelor în diverse stări” 178

Flăcăriua vieții universitare: o va stinge Guvernul prin măsuri nesăbuite? 147

Foreshotering scattering on the middle latitude routes from disturbed ionospheric area 117

## **I**

Imperativul dublei specializări 170

Interviu cu Nicolae Filip - Rectorul Universității de Stat „Alec Russo” 161

Ionosonda digitală "ZIMBRUL" 130

Ionosphere and applied aspects of radio communication and radar 58, 60, 63, 66, 71, 72, 99, 107, 118, 179

Ionosphere Prognosis Using Ionosound with Linear-Frequency Modulated Signals 123

Ionosphere prognosis using LFM-ionosound 125

## **Î**

„Îmi plac oamenii principiali și puternici” 164

În memoriam 235

În pragul restructurării 121

Învățători de muncă 95

## **L**

La Bălți, a fost dezvelit un basorelief al academicianului Nicolae Filip 238

La Bălți forfota universitară e în plină putere 263

La cota maturității 62

La ora bilanțului major 252

La postul de luptă 230

La Universitate fiecare al doilea student nu va avea bursă 140

Liceu sau școală medie 143

Liceul Teoretic Republican „Ion Creangă”, Bălți 240

## M

Mai aproape de producție 79

"M-aș bucura primul să știu că un mituitor va fi demascat" 133

Mecanica unei continuități 232

Metodele radiofizice de cercetare a proceselor dinamice în ionosferă 129

„Mi-ați dat mai multe idei, decât am putut să rețin în dialogul cu reprezentanții altor instituții...” 270

Modernizarea învățământului superior din Republica Moldova în contextul Procesului de la Bologna. Perfecționarea învățământului pedagogic în Republica Moldova din perspectiva edificării spațiului educațional european 166

Monitorizarea ionosferei acționată de procese seismice  
180

## N

Nicolae Filip 211, 216, 242

Nicolae Filip (academician) 243

Nicolae Filip – posesor al unei invitații cu stemă aurită S.U.A. 244

„Nicolae Filip a lăsat o amprentă puternică asupra dezvoltării Universității bălțene...” 236

„Nicolae Filip este azi o personalitate de anvergură nu numai în urbea noastră, el este un savant, un cercetător de rigoare...” 241

„Nicolae Filip este un îndrumător minunat al tinerilor savanți...” 231

„Nicolae Filip este un nume emblematic bălțean” 262

„Nicolae Filip este un vrednic continuator al predecesorilor săi la acest post de loc ușor...” 212

Nicolae Filip, membru–correspondent al A.S.M., rectorul Universității de Stat din Bălți 154

Noi Doctori Honoris Causa 245

Nouă specialitate 48

## O

O lungă secundă de pace: 80 de ani ai rectorului Filip 254

O monografie despre metodele de cercetare ale ionosferei 250

Oameni iluștri în istoria Bălțiului: Profesorul *Nicolae Filip*: Anul 2016 – Anul Nicolae Filip în USARB (3 martie 1926 – 15 mai 2009) 246

Omagiu la 80 de ani. Nicolae Filip un exemplu remarcabil de muncă neostoită și devotament 217

Optical and radio systems for investigation of the ionosphere 118, 127, 179

85 de ani de la nașterea academicianului roman 247

Orașul Nordului strânge mîna talentelor studențești 264

## **P**

- Panteonul bălțean 248  
Păstrând tradițiile răspundem provocărilor 233  
Pe calea transformărilor 100  
Pentru activitate științifico-pedagogică îndelungată și prodigioasă, merite deosebite în perfecționarea procesului instructiv-educativ, contribuție substanțială la instruirea tinerilor specialiști se decorează cu ordinul „Gloria Muncii” FILIP NICOLAE, rector al Universității de Stat „Alec Russo” 249  
Perioada fierbinte la Bălți 148  
Potențialul școlii superioare 90  
Pregătirea învățătorilor de instruire prin muncă 101  
Pregătirea profesională a viitorului specialist în școala superioară 104  
Pregătirea specialiștilor - cheazășie a succesului 122  
Premiul „Alexandru Budișteanu” în viziunea fondatorului 259  
Președintele Vladimir Voronin a vizitat Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți 239  
Prețul pentru verticalitate : Nicolae Filip la 75 de ani 260  
Privind conferirea „ORDINUL REPUBLICII” domnului NICOLAE FILIP 261  
Procese dinamice în ionosferă : metode de cercetare 179  
Profesorilor de mîine - studii universitare 124  
Procesorul Furie 126  
Profesorul și savantul Nicolae Filip 220  
Profesorul și savantul Nicolae Filip față în față cu istoria 221  
Publicații științifice ale universitarilor bălțeni 272
- ## **R**
- Radioelectronica 127  
Raport științific asupra temei de cercetare "Cercetarea fenomenelor de dispersare a undelor radio scurte de neomogenitățile anizotrope naturale a plasmei ionosferice "(cifrul "Radian") 203- 205  
Raport științific asupra temei de cercetare „Cercetarea fenomenelor de dispersare a undelor radio scurte de neomogenitățile anizotrope naturale a plasmei ionosferice 206  
Raport științific asupra temei de cercetare "Metodele radiofizice de cercetare a ionosferei cu scopul de prognozare a canalelor de legătură pe trasee lungi (cifrul "DJ-sond") 202  
Rectorul academician Nicolae Filip 255  
Rectorul Nicolae FILIP 267  
Rectorul sau Cetățile spiritualității noastre: cele 75 de mărtișoare ale profesorului Nicolae Filip 268  
Reperle anului universitar 2004-2005 171  
Rezoluția meselor rotunde : Dezbateri pe marginea Proiectului Legii Învățămîntului Superior 172



Rînduri din scrisori 80

## S

S-a stins din viață Nicolae Filip 256

Se acorda medalia Henri Coanda Cl.I Dlui Nicolae Filip pentru merite deosebite în creația tehnică 266

Setea de carte 214

Sisteme radiotehnice de sondare a ionosferei 145

Sîntem o universitate clasică și solidă 155

Speranțe în prag de școală 111

Stimate Nicolae Filip! 265

Strategii actuale în lingvistică, glotodidactică și știința literară 167

Studii și cercetări experimentale privind formarea straturilor pe suprafețele pieselor de mașini cu ajutorul metodelor aliere prin descărcări electrice în impuls 152

Suflul înnoitor la Bălți 219

„Sunt forțe cărora li se pare că câștigă, dar realitatea arată că ele pierd” 225

Systeme radio d'identifier les objets 141

## T

Tehnologia metalelor și a materialelor de construcție 112

Tindem să devenim Universitate Pedagogică 116

## U

Un adevărat prieten al Universității Bălțene 156, 173

Un bălțean care onorează orașul și țara 213

Un Centru de Documentare al ONU a fost deschis la Bălți: N. Filip inaugurează Centrul 272

Un fel de cronicar între doi rectori 257

Un gest de comemorare a academicienilor Ilie Untilă și Nicolae Filip 274

Un sfert de veac de propășire 25

Un templu al cărții – biblioteca 234

Unde-s celebritățile? 273

Unele probleme referitor la democrație și drepturile omului 149

Universitatea de Stat „Alec Russo” – 70 de ani 275

Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți (1945-2015) 258

Universitatea de Stat „Alec Russo” la startul unei noi etape în istoria dezvoltării sale 159

Universitatea de Stat „Alec Russo” la ziua de azi 153

Universitatea de Stat Alec Russo din Bălți 222

## V

Vasile Ceban – proeminent savant, pedagog, organizator 218

„Vă îndemn să faceți studii serioase!” 160

„Visam noi o universitate de Nord” 134

## **А**

Автоматическая обработка данных ЛЧМ – зондирования ионосферы для оценки гелфизических параметров 118

Аппаратура и методика исследования Н<sub>E</sub> сигналов 36

Архитектура программной части аппаратно- программного комплекса дистанционного наземного радиозондирования ионосферы 118

## **Б**

Бельцкий педагогический институт им. Алеку Руссо. Ученые записки 19

Бельцкий педагогический институт им. Алеку Руссо. Труды физико-математического факультета 29

Бельцкий университет : 60 лет работы на будущее 176

Библиография трудов, 1970-1980 74

Библиографический указатель печатных работ профессорско-преподавательского состава Бельцкого педагогического института за 1945-1969 гг. 37

Будущие учителя приобщаются к творчеству 39

## **В**

В Бельцах создан самый первый в стране филиал молдавской Академии наук 276

В нашей Альма-Матер новые корпуса, но грандиозные планы еще остаются 289

Випромінювання стрічкоподібного модульованого електронного пучка в плазмі з випадковими двовимірними неоднорідностями 42

Влияние геомагнитного поля на расплывание и дрейф неоднородностей ионосферы. Природа Н<sub>E</sub> неоднородностей 190

Влияние искусственно возмущенной ионосферы на параметры коротких радиоволн на многоскачковой трассе 113

Влияние магнитного поля Земли на расплывание неоднородностей ионосферы 57

Вот и лето прошло 177

Время жизни анизотропных неоднородностей ионосферы в магнитном поле 51

## **Г**

Геометрия захвата излучения в ионосферный межслоевой канал и вывода переизлучения при рассеянии на магнитно-ориентированных неоднородностях (МОН) 69

Геометрия распространения ультракоротких радиоволн, отраженных от магнитно-ориентированных неоднородностей ионосферы 26

Геометрия рассеяния радиоволн на магнитно-ориентированных неоднородностях ионосферы 40

Геометрия рассеяния радиоволн на неоднородностях ионосферы, ориентированных вдоль геомагнитного поля 49

## Д

Демонстрации и аппаратура к ним по теме „Электромагнитные колебания и волны" в средней школе 11

Демонстрационный эксперимент в процессе преподавания радиотехники 7

Диагностика, моделирование и прогнозирование характеристик декаметровых радиоволн в естественно возмущенной и искусственно модифицированной ионосфере 118

Дисперсионное расплывание неоднородностей ионосферы в магнитном поле Земли. Причина замираний амплитуды сигналов, отраженных от магнитно-ориентированных неоднородностей ионосферы 191

Диффузионная релаксация анизотропных ионосферных неоднородностей 105

Диффузное расплывание неоднородностей в ионосфере 57, 72

Диффузия и дрейф неоднородностей в плазме с произвольной степенью ионизации в магнитном поле (ионосферная модель). Ч.1 64

Диффузия и дрейф неоднородностей в плазме с произвольной степенью ионизации в магнитном поле (ионосферная модель). Ч.2 65

Диффузия сильной неоднородности произвольной конфигурации в безграничной ионосферной плазме 72

Диффузное расплывание неоднородностей в ионосфере 72

Диффузное расплывание неоднородностей ионосферы в магнитном поле 55

Для школьного радиокружка 12

Дрейф неоднородностей ионосферы в присутствии магнитного поля Земли 58

Дрейф неоднородностей плазмы в среднеширотной ионосфере 106

Дрейф плазмы с произвольной степенью ионизации в магнитном поле (ионосферный случай) 66

## И

Из опыта подготовки студентов отделения „Физика и общетехнические дисциплины" к руководству школьными практикумами и техническим творчеством 27

Из опыта проведения радиомонтажного практикума на кафедре общетехнических дисциплин 18

Интенсивность прохождения радиосигналов, отраженных от неоднородностей ионосферы, направленных вдоль магнитного поля Земли 41

Ionosphere and applied aspects of radio communication and radar 58, 60, 63, 66, 71, 72, 99, 107, 118, 181

Исследование возбуждения волновода земля–ионосфера источниками, расположенными в случайно-неоднородной магнитоактивной плазме 42

- Исследование дальнего распространения метеорных волн за счет магнитно-ориентированных неоднородностей в ионосфере 183
- Исследование параметров ПИВ методом наземного зондирования ионосферы Земли 118
- Исследование пространственно-временных корреляционных свойств флуктуаций радиосигнала УКВ при распространении в тропосфере и над неоднородной поверхностью раздела 5
- Исследование пространственных корреляционных свойств флуктуаций амплитуды поля УКВ 1
- Исследование процессов расплывания искусственных неоднородностей в ионосфере. Моделирование процессов диффузии и дрейфа искусственных плазменных неоднородностей в ионосферной плазме 192
- Исследование рассеяния радиоволн на метеорных ионизациях, ориентированных вдоль магнитных силовых линий Земли 38
- Исследование рассеяния ультракоротких радиоволн от магнитно-ориентированных неоднородностей ионосферы : Отчет о НИР (этап 4) 184
- Исследование рассеяния ультракоротких радиоволн от магнитно-ориентированных неоднородностей ионосферы : Отчет о НИР (этап 4) 186
- Исследование рассеяния ультракоротких радиоволн от магнитно-ориентированных неоднородностей ионосферы : Отчет о НИР (этап 5, промежуточный) 188
- Исследование специальных вопросов метеорного распространения : Техн. отчет (этап 1) 16
- Исследование специальных вопросов метеорного распространения. Раздел А : Отчет о НИР (этап 5) 181
- Исследование физических характеристик искусственных неоднородностей методом наклонного зондирования : Отчет о НИР (заключительный) 195
- К**
- Классификация H<sub>E</sub> сигналов 32
- Книга о видном ученом – Почетном гражданине Бельц 280
- М**
- Методика статистической обработки экспериментальных данных квазинепрерывных H<sub>E</sub> сигналов 33
- Методика экспериментального исследования флуктуаций УКВ 8
- Методика экспериментального исследования статистических свойств флуктуаций радиосигнала УКВ при распространении в тропосфере над поверхностью раздела 13
- Методические рекомендации по организации комплексной системы научно-исследовательской работы студентов в пединституте 82
- Методические рекомендации по организации научно-исследовательской работы студентов на общетехнических факультетах педагогических институтов 91



Методические рекомендации по планированию научно-исследовательской работы студентов (на примере Бельцкого педагогического института) 70  
Методические рекомендации по реализации комплексного плана по научно-исследовательской работе студентов в пединституте 83  
Моделирование процесса эволюции искусственного облака ионов в неоднородной ионосферной плазме 84  
Моделирование процессов релаксации сильных неоднородностей в ионосфере 103  
Моделирование рассеяния радиоволн на возмущениях ионосферной плазмы, создаваемых космическим аппаратом 99  
Моделирование случайно-неоднородных профилей ионосферной концентрации электронов с использованием спектрально-ортогональных канонических разложений 42  
Моделирование турбулентных течений с физической кинетикой в несжимаемой среде 118  
Модель рассеяния коротких радиоволн искусственными ионосферными неоднородностями 63  
Мощность сигналов  $X_E$  рассеяния 52, 189  
«Мы стали классическим университетом...» 162

## **Н**

Награда ученому 281  
Научный потенциал края 142  
Национальное и международное университетское сообщество за образовательные ценности Болонского процесса 175  
Наш делегат 282  
Некоторые вопросы организации внеклассной работы по радиотехнике в средней школе 9  
Некоторые вопросы расчета трасс, использующих отражение от магнитно-ориентированных неоднородностей в ионосфере 182  
Некоторые соображения относительно постановки эксперимента по обнаружению специального вида метеорного распространения радиоволн 20  
Николай Дмитриевич Филипп 290-292  
Николаю Дмитриевичу Филиппу – 80 лет! 283

## **О**

О возможности применения фазометрического метода исследования флуктуаций УКВ при распространении в турбулентной среде 2  
О высотной зависимости времен релаксации искусственных мелкомасштабных возмущений в среднеширотной ионосфере 107  
О награждении участника ВДНХ СССР 1983 года по павильону „Народное образование” по выставке „Совершенствование системы трудового обучения и профессиональной ориентации в общеобразовательной школе”

- Филиппа Николая Дмитриевича** серебрянной медалью и денежным вознаграждением за разработку системы технической 285
- О некоторых особенностях рассеяния радиосигнала магнитно-ориентированными неоднородностями ионо-сферы 53
- О некоторых особенностях флуктуаций радиосигналов УКВ в условиях распространения на приземной трассе в зоне прямой видимости 3
- О некоторых теоретических и практических вопросах планирования и организации самостоятельной работы студентов 108
- О характере флуктуаций радиосигнала на УКВ при распространении над неоднородной поверхностью 4
- Об одной причине замираний радиосигнала при рассеянии магнитно-ориентированными неоднородностями нижней ионосферы 42, 60
- Об опыте подготовки и внедрения комплексного плана организации НИРС по специальности „Общетехнические дисциплины” 86
- Обеспечение преемственности между учебными заведениями нового типа и вузами в Молдове 128
- Обратное рассеяние КВ радиоволн от ИТН на среднеширотной трассе 114
- Общая физика в вопросах для линейных программ 45
- Определение контура оптимального приема при рассеянии ультракоротких радиоволн от одно-направленных следов с повышенной электронной концентрацией в одном частном случае 21
- Определение положений точек возможного приема при рассеянии ультракоротких радиоволн на магнитно-ориентированных неоднородностях в ионосфере 30
- Определение точки отражения ультракоротких радиоволн при специальном виде метеорного распространения 22
- Опыт организации научно-исследовательской работы студентов 87
- Опыт подготовки учителей трудового обучения для сельских школ 102
- Организация научно-исследовательской работы студентов на общетехнических факультетах педагогических институтов 85
- Организация производительного труда студентов общетехнических факультетов 96
- Организация системы НИРС на общетехнических факультетах 88
- Отчет о научно-исследовательской работе по теме: „Исследование рассеяния ультракоротких радиоволн от магнитно-ориентированных неоднородностей ионосферы” (Этап №4) 185
- Отчет по научно исследовательской работе „Исследование ионосферного распространения ЛЧМ сигналов” 196
- Отчет по научно-исследовательской работе „Диагностика ионосферного КВ радиоканала методом наклонного ЛЧМ зондирования” (шифр „Ионознд-И”) 197

Отчет по научно-исследовательской работе „Исследование ионосферного распространения непрерывных ЛЧМ сигналов” 198

Отчет по научно-исследовательской работе „Исследование физических характеристик искусственных ионосферных неоднородностей методом наклонного зондирования” 194

Отчет по научно-исследовательской работе „Радио-физические методы исследования ионосферы с целью прогнозирования дальних каналов связи” 199

Оценка интервала усреднения при стилистической обработке экспериментальных данных по распространению ультракоротких радиоволн 6

Оценка мощности зеркально-рассеянных ультра-коротких радиоволн от отдельных поперечных неоднородностей в ионосфере 23

## **П**

Память академика увековечена 286

Перехідне випромінення як можливий механізм радіовипромінення модульованих електронних пучків в активних експериментах в іоносфері 42

Подготовка студентов высших учебных заведений к работе по профессиональной ориентации учащихся 75

Подготовка учителей труда на базе БГПИ им. А. Руссо в свете школьной реформы 92

Приветствие юбиляру 287

Природа  $H_E$  неоднородностей 61

## **Р**

Радиофизические исследования на кафедре электроники факультета техники, физики и математики Балцкого государственного университета им.Алеку Руссо 135

Разработка имитационной модели вертикального ионозонда 118

Ракурсное рассеяние УКВ среднеширотной ионосферой 63

Распад неоднородностей плазменных образований ионосферы в геомагнитном поле 54

Расплывание метеорного следа в однородной ионосферной плазме 81

Рассеяние радиоволн анизотропной ионосферой: Монография 42

Рассеяние радиоволн анизотропной ионосферой : Отчет о НИР 187

Рассеяние радиоволн мелкомасштабными анизотропными неоднородностями ионосферы, ориентированными вдоль магнитного поля Земли 42, 56

Рассеяние радиоволн УКВ диапазона  $H_E$  неоднородностей 34

Рассеяние УКВ магнитно-ориентированными неоднородностями ионосферы на средних широтах 59

Результаты и перспективы 17

Релаксация тепловых искусственных мелкомасштабных неоднородностей 97

[Рецензия] 93

**С**

Сверхдальнее распространение коротких радиоволн 42

Система организации научно-исследовательской работы студентов и ее роль в активизации их познавательной деятельности 50

Система подготовки студентов общетехнического факультета БГПИ им. А. Руссо к руководству техническим творчеством учащихся общеобразовательной школы 94

Совершенствование содержания, форм и методов обучения студентов по специальности «Общетехнические дисциплины и труд» 193

Современные методы исследования динамических процессов в ионосфере 118

Сопоставление характеристик ионосферных неоднородностей типа  $X_E$  на средних широтах и типа E полярной и экваториальной зон 71

45.000 выпускников БГУ – это мозг, совесть, опора и надежда молдавского народа 278

Специфика рассеяния радиоволн на анизотропных ионизированных образованиях, направленных вдоль магнитного поля 46

Статистические характеристики квазинепрерывных  $H_E$  сигналов 35

Статистические характеристики сигнала  $X_E$  рассеяния 31

Сто работ, сто забот 284

**Т**

Теория наклонного рассеяния радиоволн анизотропными неоднородностями ионосферы, ориентированными вдоль магнитного поля 47

Техническая подготовка студентов в Бельцком педагогическом институте 10

Труды физико-математического факультета 29

**У**

Установки для школьного радиокружка 14

Ученые записки 19

Ученый, педагог, наставник 288

**Ф**

Филипп Н. Д. 277

Филипп, Николай Дмитриевич 293

**Х**

Характер отражения радиоволн от неоднородностей метеорного типа 67

**Ц**

Цифровой ЛЧМ – ионозонд 136



## Ч

«Часто вспоминаю первые годы ректорской деятельности...» 279

Частотная и пространственная корреляция радио-сигналов при рассеянии от магнитноориентированных неоднородностей ионосферы 43

Численная модель диффузии произвольной неоднородности конечных размеров в неоднородной ионосферной плазме 76

## Э

Эволюция ионосферных неоднородностей при наличии дрейфа 98

Эволюция искусственных плазменных неоднородностей в ионосфере Земли 99

Эволюция неоднородностей в ионосфере 68

Эволюция плазменных облаков в ионосфере 99

Экспериментальная модель искусственных ионосферных неоднородностей и рассеянных на них радиосигналов 56, 63

Экспериментальные исследования неоднородной структуры и динамики нижней ионосферы Земли при воздействии на нее мощным радиоизлучением 118

