

## INFORMAȚII PERSONALE



## TÎRȘU Mihai

📍 Str. Pietrarilor 8, ap.27, Chișinău, Republica MOLDOVA

☎ +37322735386 📠 +37379559591

✉ tirsu.mihai@gmail.com , mtirsu@ie.asm.md

Sexul Masc. | Data nașterii 27/02/1972 | Naționalitatea Moldova

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Ianuarie 2015 - prezent

### Director

Institutul de Energetică aș AȘM  
Institutul de Energetică, or. Chișinău, str. Academiei 5, [www.ie.asm.md](http://www.ie.asm.md)  
Activități de management și de cercetare în sectorul energetic;  
Director de proiecte instituționale și bilaterale

Septembrie 2016 – prezent

### Conferențiar cercetător

în cadrul catedrei *Termotehnică și Management în Energetică*  
Universitatea Tehnică a Moldovei, or. Chișinău, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, nr. 168, [www.utm.md](http://www.utm.md)

Septembrie 2010- 2014

### Director adjunct pe probleme de științe

Institutul de Energetică aș AȘM  
Institutul de Energetică, or. Chișinău, str. Academiei 5, [www.ie.asm.md](http://www.ie.asm.md)  
Activități de management și de cercetare în sectorul energetic;  
Director de proiecte instituționale și bilaterale

Septembrie 2012 – 2013

### Lector universitar

Universitatea Academiei de Științe  
Str.Academiei 3/1, or.Chișinău, [www.unasm.md](http://www.unasm.md)  
Activități didactice în învățământul superior

2004-2010

### Șef departament

Institutul de Energetică aș AȘM  
Institutul de Energetică, or. Chișinău, str. Academiei 5, [www.ie.asm.md](http://www.ie.asm.md)  
Activități de management și de cercetare în sectorul energetic;

1999-2003

### Cercetător științific

Institutul de Energetică aș AȘM  
Institutul de Energetică, or. Chișinău, str. Academiei 5, [www.ie.asm.md](http://www.ie.asm.md)  
Activități de și de cercetare în sectorul energetic;

1994-1998

### Inginer electronist

Institutul de Energetică aș AȘM  
Institutul de Energetică, or. Chișinău, str. Academiei 5, [www.ie.asm.md](http://www.ie.asm.md)  
Activități de proiectare/cercetare instalații electrice;

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2000-2003

### Doctor în tehnică

Institutul de Energetică al AȘM, Chișinău  
Specialitatea - 05.14.02 *Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice și dirijarea lor*

1996-1999

### Doctorand

Institutul de Energetică al AȘM, Chișinău  
Specialitatea 05.14.02 *Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice și dirijarea lor*

1989-1994

### Inginer în automatizări

Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău  
Specialitatea *Automatica și comanda sistemelor tehnice*

## COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

**Româna**

Alte limbi străine cunoscute

Limba rusă

Engleza

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
C2	C2	B2	B2	C2
B1	B1	B1	B1	B1

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat  
[Cadru european comun de referință pentru limbi străine](#)

Competențe de comunicare

Competențe organizaționale/manageriale

Bune competențe de comunicare dobândite prin experiența de manager și cadru didactic

Bună experiență de lucru în echipă – dobândită în activitatea de șef departament, manager de diverse proiecte de cercetare, iar în prezent ca Director de institut

Competențe dobândite la locul de muncă

- Metode noi de cercetare, organizare de evenimente, noi forme de organizare a muncii în colectiv
- Capacitate de adaptare, comunicare, autodezvoltare profesională, creativitate (activitățile didactice și de cercetare)

Competențe digitale

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator independent	Utilizator experimentat

Niveluri: Utilizator elementar - Utilizator independent - Utilizator experimentat  
[Competențele digitale - Grilă de auto-evaluare](#)

## INFORMATII SUPLIMENTARE

### Proiecte realizate

Beneficiarul	Data	Denumirea și descrierea succintă a proiectului
Ministerul Economiei și Infrastructurii	2019-2020	Evaluarea potențialului local de generare a energiei electrice în Moldova. Finanțat de <b>USAID</b>
Ministerul Economiei și Infrastructurii	2018-2019	<b>“EU/EBRD DCFTA Programme for Georgia, Moldova and Ukraine – Verification Consultant”</b>
Ministerul Economiei și Infrastructurii	2010-2017	Proiect de eficiență energetică implementat în Moldova – MoSEFF – de către BERD pentru companiile private. Realizarea Rapoartelor de audit energetic și verificarea implementării corecte a măsurilor.
CFCFA	2015-2018	Elaborarea și argumentarea soluțiilor și mijloacelor tehnice inovative întru eficientizarea domeniului asigurării cu energie
S.A. Termoelectrica	2018	Analiza impactului centralelor termice individuale pe gaze naturale asupra sănătății publicului și mediului ambiant
S.A. Termoelectrica	2018	Identificarea soluțiilor pentru creșterea sarcinii termice în SACET prin conectarea/deconectarea clădirilor publice
BEI (GGF Technical Assistance Facility), TAF activity No. 16/2014	2015-2017	Staff Training and Energy Audit Services

CSSDT	2014-2015	Instalația de sudare cu arc electric cu impact redus asupra rețelei electrice (ISAE). Proiect Bilateral Moldova-Ucraina
CSSDT	2011-2014	Elaborare mijloace, soluții tehnice și tehnologice de eficientizare a utilizării resurselor energetice tradiționale și regenerabile întru sporirea funcționării fiabile a complexului energetic autohton
STCU	2011-2012	Elaborarea, realizarea și testarea mostrei rapide de reglare a decalajului de fază pe tiristori
AITT	2009 - 2010	Fondarea și elaborarea poligonului de resurse regenerabile de energie „Chișinău”
CSSDT	2006-2008	Estimarea eficienței utilizării surselor regenerabile de energie în partea de sud a Republicii Moldova”
INTAS	2006-2008	„Cercetarea proceselor de undă în cablurile de tensiune înaltă”

**LISTA LUCRĂRILOR ȘTIINȚIFICE,  
ȘTIINȚIFICO-METODICE, DIDACTICE  
(PERIOADA 2010-2017)**

1. Tîrșu M., Uzun G. *Renewables as important energy source for Moldova*. The Eurobiotech Journal, Review, Environmental technology, © 2018 European Biotechnology Thematic Network Association, Volume 2, Issue 1, p.1-6.
2. Tîrșu M., Calin L., Zaitsev D., Golub I., Kaloshin D. *Means and methods for active and reactive power exchange/regulation*. Monografie, LAMBERT Academic Publishing, OmniScriptum GmbH & Co. KG, Haroldstr. 14, pp.137.
3. Dumbrava V., Lazariu G.-C., Leva S., Balaban G., Teliceanu M., Tîrșu M. *Photovoltaic production management in stochastic optimized microgrids*. U.P.B. Sci. Bull., Series C, Vol. 79, Iss. 1, 2017, ISSN 2286-3540.
4. Ciupăgeanu D.-A., Lăzăroiu Gh., Tîrșu M. *Carbon Dioxide Emissions Reduction by Renewable Energy Employment in Romania*. Proceedings of The 11th International Conference on Electromechanical and Power Systems (SIELMEN 2017), 11 October 2017 Iasi / 12-13 October 2017, Chisinau, pp.281-285, <http://ieeexplore.ieee.org/document/8123333/>, DOI: 10.1109/SIELMEN.2017.8123333
5. Sima C. A., Lazariu G.-C., Dumbrava V., Tîrșu M. *A Hybrid System Implementation for Residential Cluster*. Proceedings of The 11th International Conference on Electromechanical and Power Systems (SIELMEN 2017), 11 October 2017 Iasi / 12-13 October 2017, Chisinau, pp.275-2806, <http://ieeexplore.ieee.org/document/8123332/>, DOI: 10.1109/SIELMEN.2017.8123332
6. Tîrșu M., Zaitsev D., Golub I., Calin L., Lazariu G.-C. *Estimation of the Wind Power Plants Capacity to be Integrated in Actual Power System of Moldova*. Proceedings of The 11th International Conference on Electromechanical and Power Systems (SIELMEN 2017), 11 October 2017 Iasi / 12-13 October 2017, Chisinau, pp.223-226, <http://ieeexplore.ieee.org/document/8123322/>, DOI: 10.1109/SIELMEN.2017.8123322

7. Lupu M., Tirsu M. *Analysis Concerning Replication of PV Projects in the Republic of Moldova*. Proceedings of The 11th International Conference on Electromechanical and Power Systems (SIELMEN 2017), 11 October 2017 Iasi / 12-13 October 2017, Chisinau, pp.220-222, <http://ieeexplore.ieee.org/document/8123344/>, DOI: 10.1109/SIELMEN.2017.8123344
8. Postoronica Sv., Tirsu M. *The potential of micro grids concept implementation in the Republic of Moldova*. Proceedings of The 11th International Conference on Electromechanical and Power Systems (SIELMEN 2017), 11 October 2017 Iasi / 12-13 October 2017, Chisinau, pp.216-219, <http://ieeexplore.ieee.org/document/8123343/>, DOI: 10.1109/SIELMEN.2017.8123343
9. Kalinin L., Zaitsev D., Tirsu M., Kaloshin D., Lazaroiu G.-C. *The Interphase Power Controller. Static and Dynamic aspects*. Proceedings of The 8th International Conference on Energy and Environment (CIEM), 19-20 October, 2017, Bucharest, Romania, pp.87-91, <http://ieeexplore.ieee.org/document/8120843/> DOI: 10.1109/CIEM.2017.8120843
10. Udrea O., Tolea A., Lazaroiu Gh., Tirsu M., Galbura V. *Possibilities of Connection for the Offshore Wind Power Plants*. Proceedings of The 7th International Conference on Modern Power Systems (MPS), Cluj-Napoca, Romania, 2017, June 6-9, pp.1-6, <http://ieeexplore.ieee.org/document/7974467/>, DOI: 10.1109/MPS.2017.7974467
11. Kalinin L., Zaitsev D., Tirsu M., Kaloshin D. *The new variant of adaptive Interphase Power Controller with a wide range of controllability*. Proceedings of The 7th International Conference on Modern Power Systems (MPS), Cluj-Napoca, Romania, 2017, June 6-9, pp.1-5, <http://ieeexplore.ieee.org/document/7974381/>, DOI: 10.1109/MPS.2017.7974381
12. Dumbrava V.I., Lazaroiu G.-C., Leva S., Balaban G., Teliceanu M., Tîrșu M. *Photovoltaic production management in stochastic optimized microgrids*. U.P.B. Sci. Bull., Series C, Vol. 79, Iss. 1, 2017, ISSN 2286-3540, Bucharest, Romania, p.225-244.
13. Kalinin L., Zaitsev D., Tirsu M., Golub I. *Simulation Of The Mode Of Frequency Adjustable Electric Connection*. WEC CENTRAL & EASTERN EUROPE ENERGY FORUM – FOREN 2016, Costinești, Romania, 12-16 June 2016.
14. Tîrșu M., Berzan V., Anisimov V., Postoronica Sv. *Metodă de stocare a energiei din surse regenerabile*. A III-a conferință internațională Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare., 29 septembrie -1 octombrie, Chișinău, Moldova, p.562-565.
15. Burciu V., Tîrșu M., Șit M., Burciu A. *Centrală solară de mare altitudine pentru producerea energiei*. A III-a conferință internațională Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare., 29 septembrie -1 octombrie, Chișinău, Moldova, p.449-460.
16. Toader C., Golovanov N., Porumb R., Triștiu I., Bulac C., Mandiș Al., Tîrșu M. *Evaluarea pierderilor de putere și energie electrică în rețele electrice de distribuție de medie tensiune dezechilibrate*. A III-a conferință internațională Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare., 29 septembrie -1 octombrie, Chișinău, Moldova, p.338-344.
17. Calinin L., Zaitsev D., Tîrșu M., Golub I. *Perspective de perfecționare a strategiei de dirijare cu procesul de conversie directă a frecvenței curentului alternativ în baza transformatorului de reglare a decalajului de fază*. A III-a conferință internațională Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare., 29 septembrie -1 octombrie, Chișinău, Moldova, p.214-221.
18. Tîrșu M., Calinin L., Zaitsev D., Postoronica Sv. *The modeling of the frequency converter modes on the basis of phase-shifting transformer*. BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI, Publicat de Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași Tomul LXI (LVX), Fasc. 4, 2015, Secția ELECTROTEHNICĂ, ENERGETICĂ, ELECTRONICĂ.
19. Tîrșu M., Postoronica Sv., Martnos I. *The energy efficiency promotion in buildings*. BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI, Publicat de Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași Tomul LXI (LVX), Fasc. 3, 2015, Secția ELECTROTEHNICĂ, ENERGETICĂ, ELECTRONICĂ, p.119-129.
20. Spivak V., Vlasiuk A., Tirsu M. *The Generalization of Scientific and Educational Materials on Nanoelectronics*. 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE on Nanotechnologies and Biomedical Engineering. September 23-26, 2015, Chisinau, Republic of Moldova. Collection of papers. - Chisinau: ISBN 978-981-287-735-2, 2015.- C. 39.
21. Calinin L., Golub I., Zaitsev D., Tîrșu M. *Caracteristicile tehnice principale ale instalației de reglare a decalajului de fază cu două transformatoare*. FORUMUL REGIONAL AL ENERGIEI PENTRU EUROPA CENTRALA SI DE EST – FOREN 2014, 15-19 iunie 2014, Romania.
22. Tirsu M., Zaitsev D., Calinin L., Berzan V., Uzun M., Spivak V., Sheliagin V. *Technical solution for realisation of arc welding devices with low influence on power grid*. The 9-th edition of International Conference on industrial power engineering, May 2014, Bacau Romania, p.244-249.
23. Sheliagin V., Spivak V., Bernatskyi A., Tirshu M.. *The Microstructure of the Surface Layers by Laser and Laser Microplasma Alloying*. Electrotechnica and Electronica (E+E), Eleventh International Conference/ Electron Beam Technology, 8-12 June 2014, Varna, Bulgaria, p.319-323.
24. Tîrșu M., Zaitsev D., Uzun M. *Instalație pentru sudare cu influență redusă asupra rețelei*. PROBLEMELE ENERGETICII REGIONALE 3(23) 2013, ELECTROENERGETICĂ [http://ieasm.webart.md/contents\\_ro/](http://ieasm.webart.md/contents_ro/).

25. Тыршу М., Зайцев Д., Голуб И. Энергоаудит как инструмент энергосбережения. PROBLEMELE ENERGETICII REGIONALE 3(23) 2013, ELECTROENERGETICĂ [http://ieasm.webart.md/contents\\_ro/](http://ieasm.webart.md/contents_ro/).
26. Зайцев Д., Тыршу М., Калинин Л., Голуб И. Сравнительный анализ вариантов развития генерирующих мощностей на территории республики Молдова в контексте присоединения ее правобережной части к ENTSO-E. PROBLEMELE ENERGETICII REGIONALE 3(23) 2013, ELECTROENERGETICĂ [http://ieasm.webart.md/contents\\_ro/](http://ieasm.webart.md/contents_ro/).
27. Зайцев Д., Голуб И., Калинин Л., Тыршу М. Характеристика режима при реализации сценария интегрирования правобережной части энергосистемы республики молдова в ENTSO-E. PROBLEMELE ENERGETICII REGIONALE 2(22) 2013, ELECTROENERGETICĂ [http://ieasm.webart.md/contents\\_ro/](http://ieasm.webart.md/contents_ro/).
28. Țîrșu, M. *Principii si metode de conversie a energiei*. Universitatea Academiei de Științe a Moldovei, Fac. De Științe Exacte, Catedra Fizică și Chimie. – Ch.: Boitehdesign, 2012.-191p. ISBN 978-9975-4366-4-9.
29. Tîrșu M., Calin L., Zaitsev D., Berzan V. *Power electronic system based on IGBT transistors for phase shift installation*. International conference "Energy of moldova – 2012. Regional aspects of development" October 4-6, 2012 - Chisinau, republic of Moldova, p.100-106.
30. Kalinin L., Tîrșu M., Zaitsev D., Berzan V. *Steady-state characteristics of modified phase shifting transformer with capacitor bank in parallel connection*. Scientific Bulletin of Electrical Engineering Faculty, 2012, Suceava, Romania, [http://www.buletinfie.ro/ro/numere2012-1/Articol\\_6\\_Buletin\\_FIE\\_Kalinin\\_2012.pdf](http://www.buletinfie.ro/ro/numere2012-1/Articol_6_Buletin_FIE_Kalinin_2012.pdf).
31. Tîrșu M., Calin L., Zaitsev D., Berzan V. *Phase-shift transformer with improved characteristics*. 9th World Energy System Conference, June 28-30 2012 Suceava, Romania. Buletinul AGIR nr. 3/2012, -pp.423-427. ISSN-L 1224-7928. Online: ISSN 2247-3548 <http://www.agir.ro/buletine/1417.pdf>.
32. Țîrșu M., Uzun M. *Analiza situației în domeniul celulelor fotovoltaice pe piața internațională și națională*. Revista electronică „Problemele energeticii regionale”, nr.2(16), 2011, [www.ie.asm.md](http://www.ie.asm.md).
33. Calin L., Zaitsev D., Țîrșu M. *The flexible IPC (Interphase Power Controller) with a centered power characteristics*. Proceedings of the 8th International Conference on Electromechanical and Power Systems, SILEMEN -2011, Craiova, Iași (România), Chișinău (Republica Moldova), pp.326-331.
34. Calin L., Zaitsev D., Țîrșu M.. *Application of the Phase Shift Transformer as Frequency Converter*. International Conference on Modern Power Systems MPS2011, May, 2011, Cluj-Napoca, Romania, p.99-102.
35. Țîrșu M., Calin L., Zaitsev D. *Steady state operation of interphase power controller (IPC) using power electronic converter*. România. /TEHNOLOGIILE ENERGIEI. Producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice, vol 43, nr.7/2010, pag. 7-13 ISSN 1842-7189 , Rev. recunoscuta de CNCIS la Cat B.