

STRUCTURA

Raportului privind activitatea științifică și inovațională a organizației din sfera științei și inovării în anul 2016

Raportul trebuie întocmit în conformitate cu cerințele expuse și va include :

1. Foaia de titlu cu semnătura directorului, directorului adjunct, secretarului științific și contabilului-șef
2. Cuprins
3. Copia organigramei organizației din sfera științei și inovării, confirmate de CSȘDT cu indicarea numărului de personal total și pe fiecare subdiviziune aparte (*forma 1*)
4. Fișa proiectului de cercetări fundamentale/aplicative (*anexa 1.1.*)
5. Fișa proiectului pentru tineri cercetători (*anexa 1.1a*)
6. Fișa proiectului din cadrul programelor de stat (*anexa 1.2.*)
7. Fișa proiectului de transfer tehnologic (*anexa 1.3.*)
8. Fișa proiectului internațional (*anexa 1.4.*)
9. Fișa elaborării (*anexa E1, anexa E2*)
10. Fișa raportului de activitate pentru membrii titulari și membrii corespondenți ai AȘM (*anexa A*)
11. Indicatorii de activitate ai organizației în anul 2016 (*forma 2.1.*)
12. Indicatorii de activitate a laboratoarelor și structurilor de cercetare care au funcționat în anul 2016 în organizațiile din sfera științei și inovării (*forma 2.2.*)
13. Indicatorii de activitate ai șefului de laborator (centru, secție) și ai fiecărui cercetător științific din laborator (centru, secție) (*forma 2.3. se prezintă la ședința consiliului științific al organizației*)
14. Lista publicațiilor organizației în anul 2016 (*forma 4*)
15. Lista invențiilor înregistrate sau depuse în anul 2016 (*forma 5*)
16. Lista cercetătorilor științifici și doctoranzilor ai organizației din sfera științei și inovării (*forma 6*)
17. Deplasări și stagii peste hotare în anul 2016 (*forma 7.1,7.2*)
18. Organizarea manifestărilor științifice în anul 2016 (*forma 8*)
19. Implementarea rezultatelor științifice în anul 2016 (*forma 9*)
20. Activitatea de colaborare științifică în anul 2016 (*forma 10*)
21. Promovarea realizărilor științifice în mass-media în anul 2016 (*forma 11*)
22. Rezumatul activității științifice în anul 2016 (1 pagină)
23. Propuneri de perspectivă (1 pagină)

ACADEMIA DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI

Institutul de Energetică

RAPORT
PRIVIND ACTIVITATEA
ȘTIINȚIFICĂ ȘI INOVAȚIONALĂ
în anul 2016

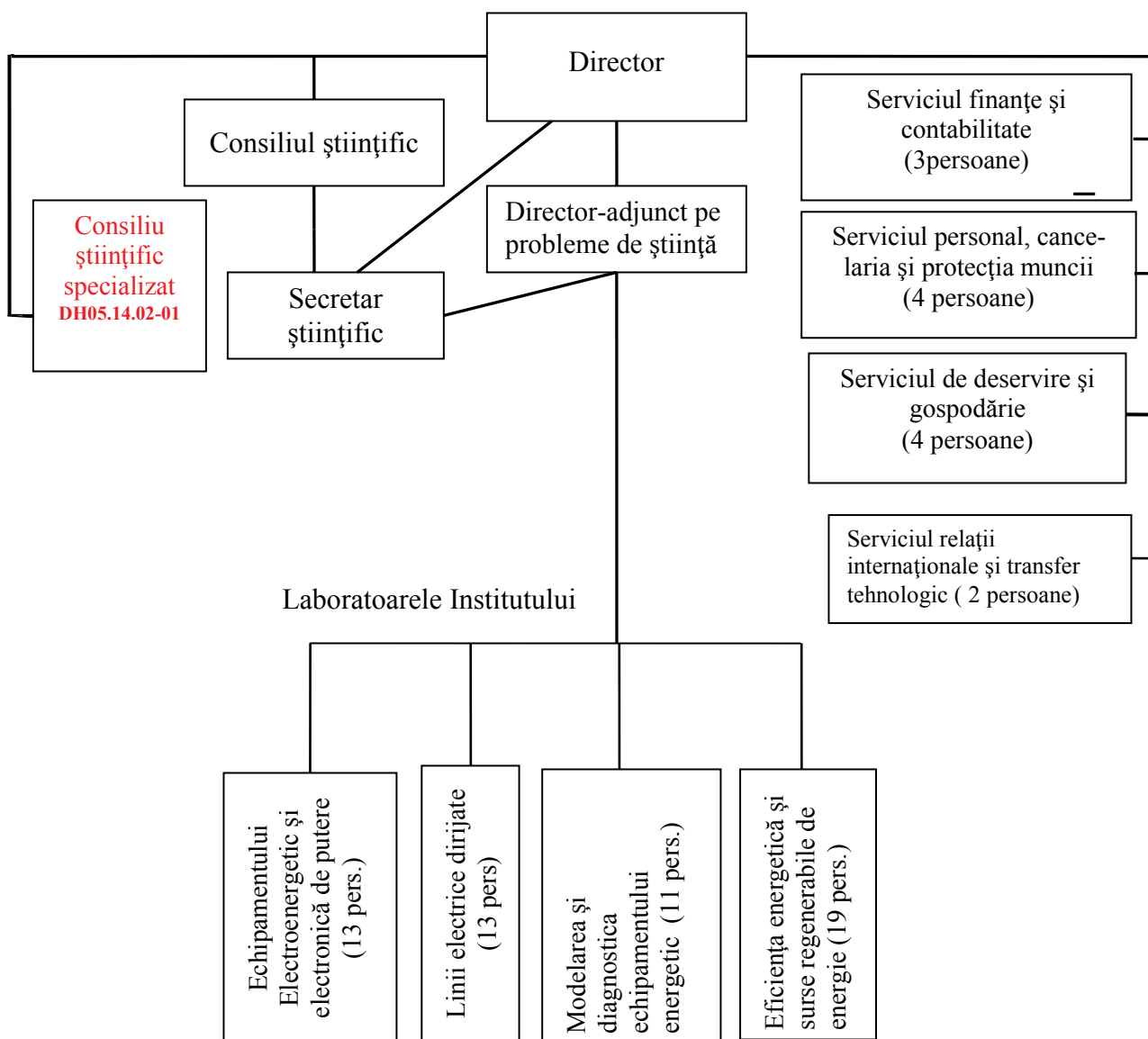
Director: Tîrșu Mihai, dr.

Director adjunct: Berzan Vladimir, dr. hab.

Secretar științific: Postoroncă Sveatoslav

Contabil-șef: Barcova Larisa

Forma 1 – Organigrama
 Anexă la Raportul de activitate al
 organizației din sfera științei și inovării
Institutul de Energetică al AȘM
 denumirea organizației din sfera științei și inovării



Resurse umane (fără cumularzi)*:

	2016
Personal total (persoane fizice)	58
inclusiv:	
cercetători științifici	31
doctori în științe	12
doctori habilitați	5
cercetători științifici pînă la 35 de ani	6
doctoranzi	6
postdoctoranzi	1

*Organizațiile din sfera științei și inovării-membrii de profil indică și persoanele angajate prin cumul intern

Fișa proiectului de cercetări fundamentale

I. Denumirea direcției strategice, codul și denumirea proiectului

Direcția strategică 16.03: Eficiență energetică și valorificarea surselor regenerabile de energie

Prioritatea: Securitatea energetică

Proiectul 15.817.03.01F. Elaborarea mecanismelor de sporire a securității energetice a țării bazate pe promovarea tehnologiilor energetice adaptive

II. Obiectivele proiectului

Obiectivul general: **Elaborarea și verificarea modelelor cu componente funcționale adaptive în regimuri staționare a sistemului electroenergetic și echipamentelor privind operarea concomitentă cu fluxurile de energie și de informație.**

Obiective specifice pentru anul 2016:

1. Elaborarea și verificarea modelelor cu componente funcționale adaptive în regimuri staționare a sistemului electroenergetic și a echipamentelor privind operarea concomitentă cu fluxurile de energie și de informație.
2. Elaborarea algoritmilor de modulație sincrono-vectorială pentru dirijare cu convertoarele sistemelor multifazate a acționărilor electrice a transportului electrificat cu legi neliniare de reglare.
3. Elaborarea și argumentarea soluțiilor inovative de realizare a surselor de alimentare în regim de impuls a curenților.
4. Modelarea regimurilor sistemului energetic a Moldovei la funcționarea în comun cu sistemele energetice a țărilor vecine la utilizarea tehnologiilor noi de transport a energiei electrice.
5. Elaborarea variantelor de prognoză pe termen scurt și lung în energetică în baza indicatorilor statistici oficiali.
6. Cercetarea instalației fără transformator de conexiune flexibilă în curent alternativ realizată pe elemente reactive.
7. Elaborarea conceptului de realizare a instalației pentru modelarea interconexiunii a două sisteme energetice.

III. Termenul executării

2015-2018

IV. Volumul total planificat al finanțării

5783,2 (mii lei)

V. Volumul finanțării pe perioada evaluată (mii lei)

Finanțarea planificată (mii lei) **1325,8**

Executată (mii lei) **1313,2**

VI. Subdiviziunile organizației executoare (laborator, secție, sector etc.)

Laboratorul linii electrice dirijate

Laboratorul modelarea și diagnoza echipamentului energetic

VII. Executorii

	Nume, prenume, funcția în cadrul proiectului
1	Berzan Vladimir, d.h.ș.t., vice-director
2	Postolati Vitalie, d.h.ș.t., acad., șef laborator
3	Anisimov Vladimir, d.ș.t., șef laborator
4	Oleșciuk Valentin, c.ș.pr., d.h.ș.t.
5	Suslov Victor, c.ș.pr.
6	Postoroncă Sveatoslav, c.ș.
7	Radilov Tudor, c.ș., d.ș.t.
8	Pațiu Vladimir, d.ș.f-m, c.ș.pr.
9	Rîbacova Galina, d.ș.f- m., c.ș.
10	Ermurachi Iurie V., c.ș.
11	Bîcova Elena, d.ș.t., c.ș.coord

12	Babici Vladimir, c.ș.
13	Grodețchi Mihail, c.ș.
14	Kirillova Tatiana, c.ș.
15	Ridico Serghei, ing.
16	Suvorov Alexandr, energet. coor
17	Sibov-Medinschi Mihai, contabil cat. I
18	Ctitor Roman, c.ș. stagiar
19	Tatian Ivan , c.ș. stragiar
20	Turturica Alexandr, ing.
21	Galbura Victor, ing.
22	Ermurachi Iurie Iurie, ing.
23	Acbîic Valentin, ing

VIII. Sumarul activităților proiectului realizate în anul 2016

	<i>Activități planificate</i>	<i>Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 de cuvinte)</i>
1	<i>F2016-1: Elaborarea și verificarea modelelor cu componente funcționale adaptive în regimuri staționare a sistemului electroenergetic și a echipamentelor privind operarea concomitentă cu fluxurile de energie și de informație.</i>	<i>S-au efectuat calcule a repartiției câmpului electromagnetic al liniei electrice în deschidere, considerând amplasarea reciproc spațială a conductoarelor fazelor și a circuitelor. S-a studiat dependența parametrilor nelineici a liniei de tip LEDA, inclusiv cu geometria compactă. Calcule dedicate liniei LEA 110kV cu un singur circuit, linie electrică compactă cu fixarea conductoarelor cu izolatoare din polimer. Calcule de test, inclusiv pentru cazul dotării LEA cu două tronsoane de protecție contra loviturilor de trăsnet. Calcule dedicate LEDA 110kV cu amplasarea conductoarelor în „vîrfurile triunghiului” ținând cont de sistemul de protecție contra loviturilor de trăsnet în baza metodei volumelor finite.</i>
2	<i>F2016-2: Elaborarea algoritmilor de modulație sincrono-vectorială pentru dirijare cu convertoarele sistemelor multifazate a acționărilor electrice a transportului electrificat cu legi nelineare de reglare.</i>	<i>Este arătat, că în sistemul șase-fază pentru acționări pe baza a patru invertoare cu modulare sincronă realizarea legilor nelineare de reglare a motorului electric (dependențele nelineare funcționale între tensiunea la ieșire și frecvență) este asigurată prin intermediul corectării respective a duratei de stare conectată a cheilor invertoarelor în mijlocul intervalelor de tact de 60 grade. Aici algoritmi de modulare sincronă permit asigurarea simetriei tensiunii fazelor la ieșire la orice (inclusiv fracționare) raaporturi dintre frecvența de comutare a valvei și a frecvenței de ieșire a sistemului. În spectrele tensiunilor liniare și de fază lipsesc armonicele și subarmonicele pare.</i>
3	<i>F2016-3: Elaborarea și argumentarea soluțiilor inovative de realizare a surselor de alimentare în regim de impuls a curenților.</i>	<i>A fost elaborată construcția unei surse de curent pe baza tehnicii de impuls. Aceasta permite micșorarea esențială a indiciilor de masă și volum cu majorarea curentului de lucru. Dispozitivul este destinat pentru utilizarea în tehnologiile electrochimice la uzina TOPAZ. Puterea convertorului este de 16kW. Curentul de ieșire pentru un modul este de 500 A și tensiunea de alimentare 500V.</i>
4	<i>F2016-4: Modelarea regimurilor sistemului energetic a Moldovei la funcționarea în comun cu sistemele energetice a țărilor vecine la utilizarea tehnologiilor noi de transport a energiei electrice</i>	<i>Modelarea interconexiunii 330kV CAE Ucraina de Sud(ЮВАЭС) – Suceava. Este elaborat modelul liniei cu două circuite LEDA 330kV la deconectarea unuia din circuite dintr-o parte , ca și la deconectarea diferitor faze și conectarea mijloacelor de reglare de bază: dispozitiv de reglare a fazei, montat la începutul LEDA, la fel și reactoare dirijate de șunt, în unul din nodurile intermediare (Bălți). Este stabilit că regimurile există, reactoarele de compensare cu șunt la substația Bălți asigură regimul de tensiune. Realizarea interconexiunii asincrone a sistemelor</i>

		electroenergetice din RM și România conduc la o schimbare esențială a fluxurilor de putere activă în aceste sisteme. Apare o dereglare a balanțării sistemului național de circa 133 MW la deconectarea LEA 400kV CERSM – Vulcănești și o disbalanță de 470 MW la funcționarea paralelă CERSM-Vulcănești. Ca urmare pierderile de putere activă cresc cu 7,1%.
5	<i>F2016-5: Elaborarea variantelor de prognoză pe termen scurt și lung în energetică în baza indicatorilor statistici oficiali</i>	Este executată completarea Bazei de Date din 2014, 2015, cu monitoringul indicatorilor securității Energetice și Economice, dezvoltarea și perfecționarea acestei Baze de Date. Este începută activitatea de elaborare a modulului de prognoză pe termen lung cu considerarea interacțiunii indicatorilor în varianta nouă a prevederilor „COMOD-SYS”. S-au colectat datele preliminare pentru calculul indicatorilor noi – la analiza indicilor de cost a rezervelor de combustibil și a calității de furnizare calitativă cu energie electrică. Este executat proiectul de prognoză pe termen scurt Balanța Energetică pentru 2016-2017. Sunt analizate pachetele matematice existente pentru prognozarea pe termen lung a indicatorilor energetici. S-a început studiul pachetului LEAP ca un program, care întrunește posibilitățile de analiză a indicatorilor energetici, dar și cei de cost și ecologici. Sunt efectuate calcule pentru varianta de bază.
6	<i>F2016-6: Cercetarea instalației fără transformator de conexiune flexibilă în curent alternativ realizată pe elemente reactive</i>	S-a elaborat modelul matematic și descrierea analitică la studierea proceselor transmisiunii dirijate a puterii între sisteme electroenergetice cu ajutorul dispozitivelor din 2 și 3 elemente de tip reactor-condensator a legăturii rigide a sistemelor prin curent alternativ. Sunt evidențiate dependențele conductibilităților specifice necesare de unghi, ce permit efectuarea transmisiunii puterilor active și reactive la diferiți coeficienți de convertizare a tensiunii după modul. S-au căutat dependențele puterii sumare a elementelor reactive a dispozitivului de unghiul dintre vectorii tensiunilor ce leagă sistemele electroenergetice la diferiți coeficienți de convertizare, ce permit estimarea cheltuielilor de realizare. S-au construit diagrame vectoriale a curenților și a tensiunilor în ramuri, ce dau o viziune asupra principiului de funcționare. Este arătat, că acest dispozitiv de-facto este un element echivalent al transformatorului de rotire a fazei. Rezultatele cercetărilor pot servi la elaborările ulterioare a dispozitivelor de legătură flexibilă a sistemelor electroenergetice ce funcționează ne-sincron.
7	<i>F2016-7: Elaborarea conceptului de realizare a instalației pentru modelarea interconexiunii a două sisteme energetice</i>	În contextul lucrării s-a făcut o analiză a utilizării transformatorului cu decalaj de fază TDF la scară globală cu identificarea locurilor de utilizare a acestor dispozitive la diferite clase de tensiune și de putere nominală. S-a studiat experiența Marii Britanii în utilizarea TDF la dirijarea fluxurilor de putere în rețeaua electroenergetică la conectări/deconectări a una sau mai multe linii. În Franța se utilizează pe larg TDF aparte și în componența autotransformatoarelor, care permit conectările ramificărilor sub tensiune, reglând curenții în liniile în funcțiune. De asemenea sunt studiate practicile de utilizare a TDF în kazakhstanul de Nord și pe continentul american.

IX. Lista lucrărilor științifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referință la proiectul dat pe anul 2016 (conform **forme** 4 din structura raportului)

– capitole în monografii și culegeri (naționale / internaționale),

1. OLESCHUK V.; ERMURATSKII V. Dual Inverters with Synchronized Modulation for Transformer-Based Photovoltaic Installations. *Chapter of the book "Renewable Energy. Selected Issues"*, vol. 2, Cambridge Scholars Publishing, ISBN 078-1-4438-8803-5, pp. 192-205, 2016.

– **articole din reviste cu factor de impact:**

- articole din reviste cu factor de impact 0,1-0,9

1. KOHLI S.; MAHAJAN S.B.; SANJEEVIKUMAR P.; FEDAK V.; OLESCHUK, V. Impact of DC bias on the magnetic loading of three phase three limb transformer based on finite element method. *Lecture Notes in Electrical Engineering*, Springer Journal Publications, ISSN 1876-1100, December 2016, in press (IF: 0.18).
2. OLESCHUK, V.; ERMURATSKII, V.; BARRERO, F. Analysis and synthesis of symmetrical output voltage of three-level Inverters with space-vector PWM. *Technical Electrodynamics*, 2016, 5, 17-19, ISSN 1607-7970 (IF: 0.19).

articole din alte reviste editate în străinătate,

1. BERZAN, V.; POSTORONCĂ, S.; VIERU, D. Расчет методом контурных токов режима сети с распределенными нагрузками типа RLC. "Электротехнические и компьютерные системы", *Общая электротехника*, №22 (98), 2016. –pp.101-105. ISSN 2221-3805, ISSN 2221-3807 (Ukraine).
2. BÎCOVA, E. *Методология и мониторинг энергетической безопасности*. Вестник Харьковского национального технического университета сельского хозяйства имени Петра Василенко. Технические науки, выпуск 176 "Проблемы энергообеспечения и энергосбережения в АПК Украины", с.6-7. ISSN 5-7987-0176X
3. BYKOVA, E. *Short-term outlook energy balance to the analysis of energy security*. Журнал «Современная наука», №4 за 2016, с.64-69. ISSN 2076-6866.
4. OLESCHUK, V.; CERNAT, M.; PASTOR, M.; SANJEEVIKUMAR, P. Synchronous PWM control of triple transformer-connected inverters for photovoltaic system. In: IEEE Proceedings: Power Electronics and Motion Control (PEMC'2016), 2016, pp. 216-220, ISBN 978-1-5090-1797-3
5. OLESCHUK, V.; ERMURATSKII, V.; BARRERO, F. *Multi-inverter split-phase traction drive with nonlinear control modes and voltage symmetries*. In: IEEE Proceedings: Intelligent Energy and Power Systems (IEPS'2016), 2016, 6 p, ISBN 978-1-5090-1767-6
6. OLESCHUK, V.; SANJEEVIKUMAR, P.; CERNAT, M.; FEDAK, V.; PASTOR, M. *Multiphase quad-inverter system with feedforward synchronous PWM and nonlinear voltage regulation*. In: IEEE Proceedings: Power Electronics and Motion Control (PEMC'2016), 2016, pp. 1180-1185, ISBN 978-1-5090-1797-3
7. OLESCHUK, V.; ERMURATSKII, V.; BARRERO, F. *Analysis and synthesis of symmetrical output voltage of three-level Inverters with space-vector PWM*. In: Proceedings of Int'l Conf. "Problems of the Present-Day Electrotechniques", 6-9 June 2016, Kiev, Ukraine, 3 p.
8. SANJEEVIKUMAR, P.; BHASKAR, M.; BLAABJERG, F.; OLESCHUK, V. *Hexuple-inverter configuration for multilevel nine-phase symmetrical open-winding converter*. In: IEEE Proceedings: Int'l Conf. on Power Electronics, Intelligent Control and Energy Systems (ICPEICES'2016), 2016, pp.1837-1844 N 978-1-4673-8586-2

– **articole din reviste naționale:**

– **categoria B,**

1. BOȘNEAGA, V.A.; SUSLOV, V.M.; POSTOLATY, V.M. Dispozitiv tip reactor-condensator pentru legătură flexibilă a sistemelor energetice asincrone. *Problemele energeticii regionale*. 2016, **30**(1), 47-55, ISSN 1857-0070
2. ERMURACHI, Iu.; BERZAN, V. Convertor pentru instalații cu caracter intermitent de producere a energiei electrice. *Problemele Energeticii regionale*. 2016, **30**(1), 14-24. ISSN 1857-0070
3. FEDORCENCO, S.; FEDORCENCO, G. Măsură multiplicativă integral de evaluare a stării securității energetice. *Problemele energeticii regionale*. 2016, **30**(1), 56-63. ISSN 1857-0070
4. POSTOLATI, V.M.; BÎCOVA, E.V.; SUSLOV, V.M.; TIMASHOVA, L.V.; SHAKARIAN, Yu.G.; KAREVA, S.N. Linii electrice compacte dirijate de tensiune înaltă. *Problemele energeticii regionale*, 2016, **30**(1), 1-13. ISSN 1857-0070

– **Rapoarte publicate / Teze ale comunicărilor la congrese, conferințe, simpozioane, în culegeri (naționale / internaționale),**

1. BERZAN, V.; POSTOLATI, V.; BÎCOVA, E. *Unele aspecte ale problemei asigurării cu energie a Republicii Moldova : materialele Conf. șt. cu participare intern. "Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare"*, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. "Logosprint", 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
2. BERZAN, V. ERMURACHI, I.U. POSTORONCĂ, S. *Power Supply Technology for Consumers by Smart Connection to the Medium Voltage Network : WEC Central & Eastern Europe Regional Energy Forum 13th Edition – FOREN 2016. "Safe and Sustainable Energy for the Region". 12-16 iulie. Costinești, România*
3. BERZAN, V.; ERMURACHI, I.U.; POSTORONCĂ, S.; COCIU R. *Micro-Inverter for Photovoltaic Modules. 2016 International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineer*, 6p.
4. BERZAN, V. PAȚIUC, V.; RÎBACOVA, G.; SAVIN, I. *Electromagnetic Field Calculation for 110 KV Power Line : WEC Central & Eastern Europe Regional Energy Forum 13th Edition – FOREN 2016. "Safe and Sustainable Energy for the Region". 12-16 iulie. Costinești, România*
5. BERZAN, V.; ERMURACHI Iu.; POSTORONCĂ, S. *Power supply electric energy sources with high frequency converter : International Conference Celebrating 55 Years of Higher Education and 40 Years of technical Higher Education into*, Bacau , 2-4 iunie 2016, Vasile Alecsandrii University, 6p.
6. BERZAN, V.; POSTOLATI, V.; BABICI, V. *Analiza comparativă a funcționării cet-urilor cu capacitatea diferită de generare a energiei termice și energiei electrice: materialele Conf. șt. cu participare intern. "Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare"*, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. "Logosprint", 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
7. BÎCOVA, E.; BERZAN, V. *Abordări metodice în realizarea balanțelor energetice pe termen scurt: materialele Conf. șt. cu participare intern. "Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare"*, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. "Logosprint", 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
8. BÎCOVA, E.; GRODEȚCHI, M. *Elaborarea programului de prognozare pe termen mediu în cadrul complexului de calcul pentru analiza și monitorizarea securității energetice: materialele Conf. șt. cu participare intern. "Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare"*, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. "Logosprint", 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
9. BÎCOVA, E. *Prevederi conceptuale și sistemul de monitorizare al securității energetice: materialele Conf. șt. cu participare intern. "Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare"*, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. "Logosprint", 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
10. BÎCOVA, E.; CINIC, M.; MORARU, L. *Monitoringul unui șir de indicatori ai securității economice: materialele Conf. șt. cu participare intern. "Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare"*, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. "Logosprint", 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
11. COLESNIC, I.; ANISIMOV, V. *Cercetări asupra erorilor la determinarea valorii curentului dintre elementele armăturii produsului din beton armat: materialele Conf. șt. cu participare intern. "Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare"*, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. "Logosprint", 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
12. COLESNIC, I. *Reducerea la un singur parametru a expresiilor pentru determinarea erorilor la calculul mărimilor electrice: materialele Conf. șt. cu participare intern. "Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare"*, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. "Logosprint", 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
13. COLESNIC, I.; BERZAN, V.; ANISIMOV, V.; LOCȘIN, V. *Metoda electrochimică pentru depistarea în armătură produselor din betonul armat a locurilor, predispuse la coroziunea locală: materialele Conf. șt. cu participare intern. "Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare"*, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. "Logosprint", 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
14. CTITOR, R.; BERZAN, V. *Analiza impactului prețurilor la resursele energetice asupra unor indici macroeconomici. Teze a 69-a Conferință științifică a studenților și masteranzilor UASM, 23 martie 2016, Chișinău. Ch.: Editura UASM. –pp.88-90. ISBN 978-9975-64-281-1.*
15. ERMURACHI, Iu.; BERZAN, V. *Soluții inovative a convertoarelor electronice de putere pentru energetică : materialele Conf. șt. cu participare intern. "Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale*

- de dezvoltare”, Chişinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
- 16.FEDORCENCO, G. *Analiza securităţii energetice a regiunii: materialele Conf. şt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”*, Chişinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
 - 17.FEDORCENCO, G.; FEDORCENCO, S. *Clasificarea stărilor sistemului energetic: materialele Conf. şt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”*, Chişinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
 - 18.OLESCHUK, V.; ERMURAŢCHI, V.; BERZAN, V. *Six-Phase Vehicle Drive with Non-Linear Adjustment and Voltage Synchronization of Modulated Inverters* : WEC Central & Eastern Europe Regional Energy Forum 13th Edition – FOREN 2016. “Safe and Sustainable Energy for the Region”. 12-16 iuie. Costineşti, România
 - 19.OLEŞCIUK, V.; ERMURAŢCHI, V. *Reglarea hibridă sincronizată a convertizoarelor de tip modulat a sistemului cu şase faze cu două surse de curent continuu: materialele Conf. şt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”*, Chişinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
 - 20.OLEŞCIUK, V.; ERMURAŢCHI, V. *Invertoare de tip cascad cu modulaţie sincronă pentru instalaţie fotovoltaică cu transformator: materialele Conf. şt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”*, Chişinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
 - 21.POSTOLATI, V.; BÎCOVA, E.; SUSLOV, V.; TIMASHOVA, L.; SHAKARIAN, Yu.; KAREVA, S. *The Controlled Compact Power Lines of a High Voltage* : WEC Central & Eastern Europe Regional Energy Forum 13th Edition – FOREN 2016. “Safe and Sustainable Energy for the Region”. 12-16 iuie. Costineşti, România
 - 22.POSTOLATI, V.; SUVOROV, A.; ANISIMOV, V. *Stand pentru cercetarea mostrelor echipamentelor de joncţiune a sistemelor energetice de curent alternativ: materialele Conf. şt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”*, Chişinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
 - 23.POSTOLATI, V.; BABICI, V. *Utilizarea metodelor fizice de evaluare şi de calcul a randamentului total al utilizării combustibilului, evaluarea alocării costurilor şi de a determina costul producerii de energie termică şi energie electrică prin cogenerare: materialele Conf. şt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”*, Chişinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
 - 24.POSTOLATI, V.; GOLUB, I. *Compararea rezultatelor de calcul a capacităţii de trafic şi puterii naturale prin diferite metode: materialele Conf. şt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”*, Chişinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
 - 25.POSTOLATI, V.; BÎCOVA, E.; SUSLOV, V.; ŞAKARIAN, I.; TIMAŞOVA, L.; KAREVA, S. *Parametrii liniilor electrice dirijate cu autocompensare şi compacte: materialele Conf. şt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”*, Chişinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
 - 26.POSTOLATI, V.; BÎCOVA, E.; GRODEŢCHI, V. *Abordări de modelare a managementului coordonat cu sectoarele economiei: materialele Conf. şt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”*, Chişinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
 - 27.POSTOLATI, V.; BERZAN, V. *Regimul de funcţionare al sistemului electroenergetice al Republicii Moldova la interconectarea cu România: materialele Conf. şt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”*, Chişinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
 - 28.POSTORONCA, S. *Modelul de calcul a regimului tranzitoriu şi staţionar a interconexiunii a două sisteme cu devieri a valorilor frecvenţei. Teze a 69-a Conferinţă ştiinţifică a studenţilor şi masteranzilor UASM, 23 martie 2016, Chişinău. Ch.: Editura UASM. –pp.88-90. ISBN 978-9975-64-281-1.*
 29. RUSU, I. *Analiza pierderilor termice a clădirilor multietajate. Teze a 69-a Conferinţă ştiinţifică a studenţilor şi masteranzilor UASM, 23 martie 2016, Chişinău. Ch.: Editura UASM. –pp.88-90. ISBN*

978-9975-64-281-1.

30. SUSLOV, V.; POSTOLATI, V. *Caracteristicile ecologice ale liniilor compacte dirijate cu auto-compensare de curent alternativ: materialele Conf. şt. cu participare intern. "Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare"*, Chişinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. "Logosprint", 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
31. TÎRŞU, M., BERZAN, V., ANISIMOV, V., POSTORONCĂ, S. *Metodă de stocare a energiei din surse regenerabile : materialele Conf. şt. cu participare intern. "Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare"*, Chişinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. "Logosprint", 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
32. VIERU, D. *Calculul regimului reţelelor electrice de joasă tensiune cu surse de energie regenerabilă distribuită. Materialele Conferinţei Ştiinţifice a Doctoranzilor. Tendinţe contemporane ale dezvoltării ştiinţei: viziuni ale tinerilor cercetători. Ediţia a V-a, 25.05.2016, UnAŞM, Ch.: 2016. 229-232*
33. VIERU, D.; TATIAN, I. *Modelarea regimului de funcţionare a microreţelei cu diferite tipuri ale surselor de generare de mică putere. Teze a 69-a Conferinţă ştiinţifică a studenţilor şi masteranzilor UASM, 23 martie 2016, Chişinău. Ch.: Editura UASM. –pp.85-87. ISBN 978-9975-64-281-1*

X. Relevanţa rezultatelor ştiinţifice teoretice obţinute (pînă la 200 de cuvinte), 2016

Modernizarea regimurilor de funcţionare a sistemului electroenergetic a Republicii Moldova ţinând cont de regimurile sistemelor ţărilor vecine. S-au examinat conexiunile Suceava-Bălţi, Suceava-Bălţi-Râbnîţa-Kotovsk-Centrala Atomo Electrică din Ucraina de Sud. Totdată au fost modelate regimurile cu transformatoarele de reglare a decalajului de fază, TDF, examinând diferenţa unghiurilor de 10 grade la tranzitarea pederilor active şi reactive prin aceste sisteme. S-a arătat impactul asupra sistemului energetic naţional la realizarea interconexiunii asincrone a sistemelor electroenergetice din RM şi România ce conduce la schimbarea fluxurilor de putere activă în aceste sisteme. A fost elaborată descrierea matematică şi metodica de prognozare a Balanţei Energetice. S-a efectuat analiza ce ţine de producerea energiei, domeniul securităţii energetice a RM. Au fost sistematizaţi indicatorii pentru harta amplasării surselor regenerabile de energie pe teritoriul ţării. Sunt efectuate calcule de distribuie a câmpurilor electromagnetice a liniilor aeriene, cu considerarea configurării complicate, sarcina nesimetrică în liniile trifazate. Calculele dedicate acţionărilor cu modulare sincrono-vectorială permit minimizarea armonicilor şi a subarmonicilor de frecvenţă mai joasă decât cea industrială. Este elaborată construcţia sursei de alimentare pentru utilizare industrială în procesele electrochimice. Funcţionarea dispozitivului se bazează pe tehnica de impuls, ce permite reducerea considerabilă a masei şi volumului cu obţinerea unor valori mari a curentului de ieşire.

XI. Rezumatul celor mai semnificative rezultate ştiinţifice teoretice obţinute în cadrul proiectului în anul 2016 (pînă la 300 cuvinte)

Au fost elaborate: modelul matematic pentru calculul regimurilor simetrice LEDA 330kV Suceava-Râbnîţa-Centrala Atomo-Electrică din Ucraina de Sud; modelul de calcul LEDA 330kV cu două circuite la deconectări unilaterale a unui circuit, deconectarea diferitor faze şi conectarea mijloacelor de reglare. În urma analizei realizării interconexiunii sistemelor electroenergetice din RM şi din România s-a ajuns la concluzia, că montarea staţiei Back-to-Back duc la schimbarea fluxurilor de putere activă în sistemul RM şi cel din Ucraina (direcţiile Chişinău-Vulcăneşti şi Chişinău – la bornele 330kv CERSM). Ca urmare, se atestă sporirea pierderilor de putere activă în sistemul naţional cu 7,1% comparativ cu varianta de bază.

Perfecţionarea Bazei de Date a indicatorilor securităţii Energetice şi Economie. Sunt elaboraţi 4 indicatori la descrierea sectorului Surse de Energie Regenerabilă. Este elaborat un modul specializat, care întruneşte datele referitor la combustibili pentru soluţionarea problemelor de securitate energetică. Este îndeplinit proiectul prognozei balanţei energetice pentru 2016-2017. A fost analizată practica utilizării transformatoarelor de reglare a decalajului de fază TDF într-un şir de ţări cu un gtad înalt de industrializare. Aceste date vor fi foarte utile pentru cercetările ulterioare.

Au fost elaborate softuri la calculul distribuie a câmpurilor electromagnetice a liniilor aeriene, cu considerarea configurării complicate, sarcina nesimetrică în liniile trifazate, altele - dedicate acţionărilor cu modulare sincrono-vectorială permit minimizarea armonicilor şi a subarmonicilor de frecvenţă mai joasă decât cea industrială. Pe baza tehnicii de impuls sunt elaborate mai multe dispozitive ale electronii de putere cu randament sporit (98%), care asigură procesele de convertizare a energiei electrice (convertizoare) în

utilajul electroenergetic modern. Este soluționată problema alimentării cu curent de valoare sporită de la surse cu anumite cerințe tehnice.

- XII. Beneficiarul (ministere, instituții de stat sau private, întreprinderi, etc.)
Ministerul Economiei al RM; Ministerul Mediului al RM; Ministerul Dezvoltării Regionale și Construcțiilor RM; Uzina TOPAZ, alte întreprinderi din sectorul energetic.

Conducătorul proiectului d.h.ș.t. Vladimir Berzan, _____
(nume, prenume, grad, titlu științific) (semnătura)

Fișa proiectului de cercetări aplicative

I. Denumirea direcției strategice, codul și denumirea proiectului

Direcția strategică 18.03 Eficiența energetică și valorificarea surselor regenerabile de energie.
Cod 15.817.03.02A. Elaborarea și argumentarea soluțiilor și mijloacelor tehnice inovative întru eficientizarea domeniului asigurării cu energie.

II. Obiectivele proiectului

Obiectivul general: **Elaborarea modelelor matematice și a soluțiilor tehnice selectate, precum și a modelelor de simulare și calcul, determinare a costului energiei funcție de investiții, cercetarea gradului de integrare a surselor regenerabile în eficientizarea consumului de energie a clădirilor și alte ramuri ale industriei .**

Obiectivele specifice pentru anul 2016 sunt:

1. *Cercetarea proprietăților și caracteristicilor instalației de convertizare directă a frecvenței în baza instalației de reglare a decalajului de fază.*
2. *Determinarea dependenței dintre nivelul de competiție pentru energia cea mai ieftină și investițiile necesare pentru atingerea acestui nivel.*
3. *Cercetarea gradului de integrare a surselor regenerabile în eficientizarea consumului de energie a clădirilor și altor ramuri ale industriei.*
4. *Cercetări teoretice a unei case individuale eficiente energetic și seismic rezistentă*
5. *Analiza perspectivei aprovizionării Republicii Moldova cu gaze naturale de pe piața gazelor naturale ale României*

III. Termenul executării

2015-2018

IV. Volumul total planificat al finanțării

11927,6 (mii lei)

V. Volumul finanțării pe perioada evaluată (mii lei)

Finanțarea planificată (mii lei) **2615,5** *Executată (mii lei)* **2429,8**

VI. Subdiviziunile organizației executoare (laborator, secție, sector etc.)

Laborator Echipament Electroenergetic și Electronica de Putere
 Laborator Linii electrice dirijate
 Laborator eficiență energetică și surse regenerabile de energie

VII. Executori

	<i>Nume, prenume, funcția în cadrul proiectului</i>
1	Zaițev Dmitrii, șef.lab., d.ș.t.
2	Burciu Vitalie, șef.lab., d.ș.t.
3	Andronati Nicolae, acad., d.h.ș.t., c.ș.princ.
4	Calinin Lev, c.ș.coord., d.ș.t.
5	Șit Mihail, c.ș.coord., d.ș.t.
6	Tîrșu Mihai, d.ș.t., c.ș.conf., director
7	Ermuratschii Vladimir, c.ș.princ., d.h.ș.t.
8	Grițai Mihail, c.ș.coord., d.ș.t.
9	Comendant Ion, c.ș.coord., d.ș.t.
10	Boșneaga Valeriu, dr., c.ș.super.
11	Uzun Mihail, c.ș.
12	Timofte Ilie, c.s.coord.
13	Timofte Natalia, c.ș.
14	Robu Sergiu, c.ș.
15	Turcuman Lilia, c.ș.
16	Colesnic Igor, d.ș.t., c.ș.

17	Juravlev Anatoli, d.ș.t., cerc. șt. coord.
18	Prepeliță Iulia, c.ș.
19	Moraru Larisa, c.ș.
20	Caloșin Danila, c.ș.
21	Golub Irina, c.ș.
22	Martnos Ion, c.ș.
23	Speian Aurel, ing.
24	Timcenco Dmitrii, ing.coord.program.
25	Șit Boris, ing.progr.cat. III
26	Nour Viorel, ing. electr.cat.II
27	Nani Olga, ing.coord.energ.
28	Ermuratschaia Galina, ing.cat.I
29	Locșin Vladimir, ing.coord.
30	Cinic Maria, ing.coord.program.
31	Mocanu Eugen, ing.
32	Rusu Ion, ing.
33	Andreev Veaceslav, ing.
34	Ivașin Roman, ing. coord.
35	Mațenco Anatolii, ing.coord.
36	Șpac Natalia, ing.electr.cat.I
37	Robu Mariana, tehn.
38	Burunciuc Tamara, tehn.cat.I
39	Barcova Larisa, contabil-șef
40	Chiorsac Ludmila, econ.princ.
41	Stratulat Cristina, șef cancelarie
42	Eni Alexandru, paznic
43	Britcari Ion, paznic
44	Paraschiv Petru, paznic
45	Breanțeva Tatiana, ing.de.înc-de serv

VIII. Sumarul activităților proiectului realizate în anul 2016

	<i>Activități planificate</i>	<i>Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 de cuvinte)</i>
1	<u>A2016-1:</u> Cercetarea proprietăților și caracteristicilor instalației de convertizare directă a frecvenței în baza instalației de reglare a decalajului de fază.	A fost schimbată legea de dirijare, fără a modifica schema principială a dispozitivului și am adus discretizarea cheii electronice până la 1 grad. Aceasta a fost posibil datorită utilizării metodicii nesimetrice de dirijare. Sistemul este divizat în reglaj brut și fin. în sectoare peste 60 de grade, se conectează electronica de putere, care permite ajustarea tensiunii de ieșire în raport cu cea de intrare.pentru aceasta a fost propusă înfășurarea de dirijare din 15 secții, care permite conectarea a 15 poziții, plus reversul. În total - 30 de poziții. De aici se îmbunătățesc indicii componenței garmonice a tensiunii și curentului.Alt capitol- în baza dispozitivului expus mai sus a fost efectuată legătura electrică a frecvenței variabile cu scopul de a influența la lungimea de undă a transmisiunii electrice. Se poate de schimbat capacitatea de transmisiune cu dirijare. Au fost simulate aceste efecte la frecvențele 50Hz, 40Hz și 20Hz.
2	<u>A2016-2:</u> Determinarea dependenții dintre nivelul de competiție pentru energia cea mai ieftină și investițiile necesare pentru atingerea	Investițiile pentru realizarea scenariului asincron de racordare a R. Moldova la ENTSO-E nu se recuperează, adică nu se justifică economic, servind doar pentru a asigura securitatea energetică. Securitatea energetică, însă, poate fi realizată prin soluții mai ieftine. Sunt construite pe ideea racordării sincrone a sistemului

	acestui nivel.	electroenergetic național la cel european. Înțelegând dificultatea scenariului sincron, schema de implementare a acestuia este propusă a fi construită în formatul „cvaziracordare”, adică scenariul va fi realizat, însă va funcționa în regim „Standby”, schema de funcționare în continuare a sistemului electroenergetic național rămânând cea tradițională. Și din alt punct de vedere, rețelele electrice de transport actuale sunt mult depreciate. Prin scenariul sincron „Standby” noile rețele vor fi construite astfel, ca la momentul potrivit acestea să dezlocuiască cele total depreciate. Momentul potrivit ar putea coincide cu cel aferent racordării sincrone la ENTSO-E a sistemelor Ucrainești și R. Moldova, prognozat a avea loc peste cca 15 ani.
3	<u>A2016-3:</u> Cercetarea gradului de integrare a surselor regenerabile în eficientizarea consumului de energie a clădirilor și altor ramuri ale industriei.	A fost efectuată analiza comparativă a proceselor în care sunt utilizate SRE și surse de energie cu potențial termic scăzut, asigurarea matematică cu softul pentru calcularea și construirea grafică a indicilor energetici în sectorul comunal și industrial cu utilizarea pompelor de căldură și a SRE, scheme tehnologice de aprovizionare cu energie a proceselor tehnologice de prelucrare industrială a produselor și utilizarea SRE, schema hidraulică a pompelor de căldură pentru producerea concomitentă a căldurii și frigului. Elaborarea schemei de pasteurizare și răcire a laptelui cu posibilitatea producerii apei de gheață și a apei calde. S-a constatat, că pompele de căldură sunt mai energoeficiente și pot fi utilizate în sistemele energetice ale clădirilor.
4	<u>A2016-4:</u> Cercetări teoretice a unei case individuale eficiente energetic și seismic rezistentă.	Au fost elaborate modele matematice pentru calcularea energiei termice și electrice de către convertizoarele radiației solare amplasate în interiorul casei energetice și ecologice. Casa este amplasată pe un acumulator de căldură. Momentul inovativ aici este sistemul de încălzire/răcire cu aer, spre deosebire de cele existente, cu lichide. Este exclusă problema coroziei. Nu sunt scurgeri. Acoperișul casei este alcătuit din colectoare, care se montează foarte repede, cu convectoare, schimbătoare de aer etc. acumulatorii de sezon sunt în subsolul casei. Căldura este preluată de podea. Sunt excluse schimbătoarele de căldură.
5	<u>A2016-5:</u> Analiza perspectivei aprovizionării Republicii Moldova cu gaze naturale de pe piața gazelor naturale ale României	Gazoductul Iași-Ungheni reprezintă doar o parte a proiectului de integrare a pieții energetice a RM în piața Europeană. În acest context și în baza angajamentelor RM, sectorul gaze naturale moldovenesc trece printr-o perioadă de transformare esențială a modului de operare. În această perioadă se realizează trecerea: de la monopolul natural-la piața gazelor naturale; de la un singur operator integrat pe segmente de furnizare, transport și distribuție-la divizarea operațională și legală a activităților de furnizare, transport și distribuție și participarea multiplelor companii pe fiecare segment; de la prețuri la gaze naturale stabilite în baza indexării la prețurile produselor petroliere – la prețuri formate pe piață în funcție de cerere și ofertă la gaze naturale; de la contracte de lungă durată de aprovizionare cu gaze naturale –la contracte săptămânale / lunare / trimestriale / anuale; de la o singură sursă de aprovizionare cu gaze naturale-la multiple surse și direcții.

IX. Lista lucrărilor științifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referință la proiectul dat pe anul 2016 (conform **formei 4** din structura raportului)

– **monografii (naționale / internaționale),**

1. BÎCOVA, E.; BREGA, V.; TARITA, A.; MUNTEANU, V.; PANA-CARP, S.; MARIUS, T. *Report on*

National Greenhouse Gas Inventory System in the Republic of Moldova. United Nations Development Progr. (UNDP). Ch. : Bons Offices, 2016. 176 p. ISBN 978-9975-87-050-4.

2. MUNTEANU, V.; LEKOYIET, S.; SCORPAN, V.; ȚĂRANU, M.; COMENDANT, I.; ȚĂRANU, L.; BICOVA, E.; POSTOLATY, V.; KIRILLOVA, T.; MORARU L. *First Biennial Update Report of the Republic of Moldova under the United Nations Framework Convention on Climate Change*. Min. of Environment, United Nations Environment Progr. (UNEP); - Ch. : Bons Offices, 2016. 220 p. ISBN 978-9975-87-078-8.
3. MUNTEANU, V.; LEKOYIET, S.; SCORPAN, V.; ȚĂRANU, M.; COMENDANT, I.; ȚĂRANU, L.; BICOVA, E.; POSTOLATY, V.; KIRILLOVA, T.; MORARU L. *Primul Raport Bienal Actualizat al Republicii Moldova*: Min. Mediului al Rep. Moldova / Progr. Națiunilor Unite pentru Mediu (UNEP); Ch. : Bons Offices, 2016. 200 p. ISBN 978-9975-87-080-1.
4. ȚĂRANU, M.; BICOVA, E.; BREGA, V.; TĂRIȚĂ, A.; MUNTEANU V.; PANĂ-CARP, S. *Raport privind Sistemul național de inventariere a emisiilor de gaze cu efect de seră în Republica Moldova*. Ch. : Bons Offices, 2016. – 188 p. ISBN 978-9975-87-049-8.

– **manuale/ dicționare/ lucrări didactice (naționale / internaționale),**

1. ZAIȚEV, D.; CHIORSAC, M.; TURTURICA, N. *Надежность электроэнергетических систем и систем электроснабжения. (методические указания)* : ИТИ ПГУ им.Т.Г. Шевченко. кафедра электроэнергетики и электротехники. – Тирасполь: 2016. – 68с.
2. CALOȘIN, D.; DOBROVOLISCAIA, O.; ZAIȚEV, D.; CHIORSAC, M.; TURTURICA, N. *Методические указания по организации выполнения оформления и защиты всех видов отчетной документации студентов по всем направлениям подготовки кафедры „Электроэнергетики и электротехники”* : ИТИ ПГУ им.Т.Г. Шевченко. кафедра электроэнергетики и электротехники. – Тирасполь: 2016. – 80с.

articole din alte reviste editate în străinătate,

1. BOȘNEAGA, V.; SUSLOV, V. *Реакторно-конденсаторное устройство для управляемой передачи мощности между несинхронно работающими энергосистемами*. 10-я Международная Научно-техническая Конференция «Энергообеспечение и энергосбережение в сельском хозяйстве», Москва, 24-25 мая 2016 г., Инновации в Сельском Хозяйстве Теоретический и научно-практический журнал, 2 (17)/2016, стр.266-275. ISSN 2304-4926.

– **articole din reviste naționale:**

– **categoria B,**

1. BOȘNEAGA, V.A.; SUSLOV, V.M. Dispozitiv tip reactor-condensator cu trei elemente pentru legătură flexibilă a sistemelor energetice asincrone. *Problemele energeticii regionale*. 2016, **31**(2), 39-47. ISSN 1857-0070
2. BURDO, O.G.; ȘIT, M.L.; ZÎCOV, A.V.; REZNICENCO, D.N.; JURAVLEOV, A.A. Tehnologii de furnizare adresată a energiei și transformatoarelor de căldură în producerea produselor alimentare. *Problemele Energeticii Regionale*. 2016, **31**(2), 55-68. ISSN 1857-0070
3. GOLUB, I.V.; ZAIȚEV, D.A.; ZUBAREVA, I.G. Instalația modificată pentru reglare a decalajului de fază cu două transformatoare realizată în baza schemei clasice cu un singur transformator de tip „Delta Connection”. *Problemele Energeticii Regionale*. 2016, **30**(1), 25-30. ISSN 1857-0070
4. GOLUB, I.V. Dispozitiv cu un transformator de reglare a fazei pentru dirijarea fluxurilor de putere în rețelele electrice. *Problemele energeticii regionale*. 2016, **31**(2), 1-10. ISSN 1857-0070
5. ȘIT, M.L.; JURAVLEOV, A.A.; DOROȘENCO, A.V.; GONCEARENCO, V.A. Sisteme de alimentare cu energie termică și cu frig pentru întreprinderile din avicultură. *Problemele Energeticii Regionale*. 2016, **30**(1), 89-99. ISSN 1857-0070

– **Rapoarte publicate / Teze ale comunicărilor la congrese, conferințe, simpozioane, în culegeri (naționale / internaționale),**

1. BICOVA, E.; KIRILLOVA, T., ȚĂRANU, M. *Analiza tendinței modificării emisiilor de gaze cu efect de seră în sectorul cu ardere mică din Republica Moldova* : materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
2. BICOVA, E.; KIRILLOVA, T. *Анализ влияния прироста потребления биомассы на общие*

- выбросы загрязняющих веществ. Сборник трудов Юбилейной 10-ой Международной научно-технической конференции „Энергообеспечение и энергосбережение в сельском хозяйстве” , ВИАЭСХ, 6 р, Москва 24 - 25 мая 2016 ISSN 2304-4926
3. BÎCOVA, E.; KIRILLOVA, T. *Informativ Inventory Report, Energy sector, 1990-2014. “Air Quality Governance in ENPI East Countries Europe”* Aid/129522/C/SER/Multi MWH Emission Inventory. Assessment of pollutants on based EMEP-2013 in Energy sector. “Improving the national emission inventory system in the context of emissions reporting under the LRTAP Convention”. “Air Quality Governance in the ENPI East Countries AIR-Q-GOV”, **2016**
http://ceip.at/ms/ceip_home1/ceip_home/status_reporting/2016_submissions/
 4. BÎCOVA, E.; ȘPAC, N.; GRODEȚCHI, M. *Abordarea prognozei pe termen scuri a consumului de combustibil în analiza securității energetice la nivel național*. Teze a 69-a Conferință științifică a studenților și masteranzilor UASM, 23 martie 2016, Chișinău. Ch.: Editura UASM. –pp.88-90. ISBN 978-9975-64-281-1
 5. BÎCOVA, E. *Разработка индикаторов энергетической безопасности для описания сектора ВИЭ*. Сборник докладов «Возобновляемые источники энергии- потенциал, достижения, перспективы», 3 международный семинар экспертов, Минск, 25-27 мая **2016**, с.50-58. Электронная публикация. CD-ROM.
 6. BOSNEAGA V.; SUSLOV V. *Two-element's reactor-condenser device for flexible Link of alternating current systems*. The 10th International Conference on Industrial Power Engineering, Bacau, Romania, CIEI 2016, 2-4 June
 7. BOȘNEAGA, V.; SUSLOV, V. *Modelarea regimurilor asimetrice a transformatoarelor de reglare a fazei cu trei coloane*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
 8. BOȘNEAGA, V.; SUSLOV, V. *Interconectarea flexibilă a două sisteme de current alternativ în baza elementelor dirijate L și C*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
 9. BURCIU, V.; TÎRȘU, M.; ȘIT, M.; BURCIU, A. *Centrală solară de mare altitudine pentru producerea energiei*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
 10. CHIORSAC, M.; TURCUMAN. L.; TURTURICA, N. *Calculul mărimilor electrice pentru protecția prin relee a liniilor electrice multifazate*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
 11. COMENDANT, I. *Energy Security and the Consumers' Capacity to Pay for it* : WEC Central & Eastern Europe Regional Energy Forum 13th Edition – FOREN 2016. “Safe and Sustainable Energy for the Region”. 12-16 iunie. Costinești, România
 12. COMENDANT, I. *Oportunitățile de promovare a centralelor electrice de termoficare în Republica Moldova*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
 13. ERMURAȚCHI, V.; EREMENCOV, N.; EFREMOV, V. *Studii parametrice ale caracteristicilor clădirii izolate seismic cu sistemul aerian de termoaprovizionare solară*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
 14. ERMURAȚCHI, V.; EREMENCOV, N.; EFREMOV, V. *Calcularea coeficienților optimi de transfer termic pentru elementele de protecție exterioară ale clădirii privind alimentarea cu căldură prin utilizarea surselor regenerabile de energie din punct de vedere economic*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
 15. ERMURAȚCHI, V. *Высокоэффективный и недорогой солнечный нагреватель воды бытового*

- назначения. Сборник докладов «Возобновляемые источники энергии- потенциал, достижения, перспективы», 3 Международный Семинар Экспертов, Минск, 25-27 мая 2016, с.177-190. Publicație electronică. CD-ROM
16. ERMURAȚCHI, V. *Экспериментальные исследования солнечных энерго-сберегающих теплиц с краткосрочными аккумуляторами тепла*. Сборник трудов Юбилейной 10-ой Международной научно-технической конференции „Энергообеспечение и Энергосбережение в Сельском Хозяйстве”, Москва 24 - 25 мая 2016 ISSN 2304-4926
 17. ERMURAȚCHI, V. *Концепция сейсмически изолированного коттеджа с активной солнечной архитектурой и сезонным аккумулятором тепла*. Сборник трудов Юбилейной 10-ой Международной научно-технической конференции „Энергообеспечение и Энергосбережение в Сельском Хозяйстве”, Москва, 24 - 25 мая 2016 ISSN 2304-4926
 18. GOLUB, I. *Soluții tehnice de reglare și dirijare a fluxurilor de putere în rețeaua de curent alternativ*. Teze a 69-a Conferință științifică a studenților și masteranzilor UASM, 23 martie 2016, Chișinău. Ch.: Editura UASM. –pp.88-90. ISBN 978-9975-64-281-1.
 19. KALININ, L.; ZAIȚEV, D.; TIRSU, M.; GOLUB, I. *Simulation of the mode of frequency adjustable electric connection* : WEC Central & Eastern Europe Regional Energy Forum 13th Edition – FOREN 2016. “Safe and Sustainable Energy for the Region”. 12-16 iunie. Costinești, România
 20. KALININ, L.; ZAIȚEV, 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*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
 21. ROBU, S. *Enabling Policies to Promote Financing Renewable Energy Investments*. Seventh International Forum on Energy for Sustainable Development. Baku, Azerbaijan. 18-21 October 2016.
 22. ROBU, S. *Energy Efficiency in Public Buildings. Workshop: "Cooling, Air Conditioning, Ventilation"*. 7th International EUREM Conference“, House of the German Economy, Berlin (DIHK), 24-25 October 2016.
 23. ROBU, S. *Meeting the Challenge of Sustainable Energy*. 25th UN Committee on Sustainable Energy: Geneva, UN. 28-30 September 2016.
 24. ROBU, S. *Pathways to Sustainable Energy - Exploring Alternative Outcomes* is being published. It provides an overview of your collective views to date. UN Energy Week. 19-22 Aprilie 2016. Geneva, 2016.
 25. ROBU, S.; PANFIL, I.; MORRISON, R. *UNIDO EnMS Implementation Programme – Achievements and Lessons Learnt in Republic of Moldova*. Vienna Energy Management Expert Group Meeting, 23-27 May 2016. Vienna , Austria, 2016.
 26. SPEIAN, A.; POSTORONCĂ, S. *Panouri publicitare LED cu caracteristici sporite de prezentare a informației vizuale și consum redus de energie electrică*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
 27. ȘIT, M.; JURAVLEOV, A.; BURCIU, V. *Energy supply system for slaughtering and meat processing plant using traditional and green energy sources* : WEC Central & Eastern Europe Regional Energy Forum 13th Edition – FOREN 2016. “Safe and Sustainable Energy for the Region”. 12-16 iunie. Costinești, România
 28. ȘIT, M.; BURCIU, V.; JURAVLEOV, A. *Pompele de căldură cu dioxid de carbon pentru agricultură, industria alimentară și încălzire* : materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
 29. TIMOFTE, I.; TIMOFTE, N. *Integration of Power Transmission System of The Republic of Moldova in ENTSO-E* : WEC Central & Eastern Europe Regional Energy Forum 13th Edition – FOREN 2016. “Safe and Sustainable Energy for the Region”. 12-16 iunie. Costinești, România
 30. TIMOFTE, N. *Energy Efficiency Developments in the Republic of Moldova following the Accession to the Energy Community* : WEC Central & Eastern Europe Regional Energy Forum 13th Edition – FOREN 2016. “Safe and Sustainable Energy for the Region”. 12-16 iunie. Costinești, România
 31. TIMOFTE, I.; CARPOV, B. *LEA Smardan – Vulcănești ca alternativă de interconexiune a sistemelor*

- electroenergetice ale Republicii Moldova și României: materialele Conf. șt. cu participare intern. "Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare", Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. "Logosprint", 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3*
32. TÎRȘU, M.; *Will China Bring Nuclear Power to Moldova?* <http://www.eurasianet.org/node/79476>
33. TÎRȘU, M. *RES integration in buildings Moldova*. Triple-helix conference on bio-based economy. Supporting the development of bio-based economy partnerships in the Danube Region through a triple-helix approach, 19- 20 July 2016, Budapest, Hungary
34. TÎRȘU, M. *Energia și oportunități de obținere a ei*. Conferința Republicană științifico-practică „Tendințe moderne în formarea competențelor socio-umane” cu prilejul aniversării a 152 ani a liceului Gh.Asachi, Chisinau, 24 februarie 2016
35. TÎRȘU, M.; COMENDANT, I. *Substituirea becurilor ineficiente cu altele de tip LED*. United Nations Development Programme, Ministry of Environment of the Republic of Moldova, NAMA-Net, Low Emission Capacity Building (LECB) Programme. Presentation and consultation of the First draft of PDD NAMAs, Chisinau, aprilie 2016
36. TÎRȘU, M.; COMENDANT, I. *Promovarea iluminatului eficient în R.Moldova*. Prezentarea proiectelor NAMA și foilor de parcurs privind implementarea acestora pe termen scurt, mediu și lung. Low Emission Capacity Building (LECB) Programme, Chișinău, octombrie 2016

X. Relevanța rezultatelor științifice aplicative obținute (pînă la 200 de cuvinte), 2016

S-a stabilit utilitatea schimbării legii de dirijare în procedeul de convertizare directă a frecvenței în baza funcționării instalației de reglare a decalajului de fază, fără a modifica schema principală a dispozitivului.

Investițiile în realizarea scenariului A-3 (cel mai rezonabil scenariu de asigurare a R;M cu energie electrică) nu se recuperează economic, acesta din urmă servind doar pentru a asigura securitatea energetică. Securitatea energetică, însă, poate fi realizată prin soluții substanțial mai ieftine. Ele corespund celor care sunt construite pe ideea racordării sincrone a sistemului electroenergetic național la cel European. Înțelegând dificultatea realizării scenariului sincron, schema de implementare a acestuia este propusă a fi construită în formatul „cvaziracordare”. Adică scenariul va fi realizat, însă va funcționa în regim „Standby”, schema de funcționare în continuare a sistemului electroenergetic național rămânând cea tradițională.

S-a constatat, că pompele de căldură sunt mai energoeficiente și pot fi utilizate în sistemele energetice ale clădirilor.

Gazoductul Iași-Ungheni reprezintă doar o parte a proiectului de integrare a pieții energetice a RM în piața Europeană. În acest context și în baza angajamentelor RM, sectorul gaze naturale moldovenesc trece printr-o perioadă de transformare esențială a modului de operare.

XI. Rezumatul celor mai semnificative rezultate științifice aplicative obținute în cadrul proiectului în anul 2016 (pînă la 300 cuvinte)

În prezent, opțiunea asincronă de racordare la ENTSO-E este considerată una cea mai rezonabilă soluție de dezvoltare a surselor de energie electrică în R. Moldova. Însă diferența dintre investițiile pentru realizarea scenariului asincron și cel sincron este imensă și egală cu cca 411 milioane USD, echivalentă cu valoarea investițiilor pentru construcția a cca 1370 km linii de înaltă tensiune 330-400 kV, sau 8220 km de LEA 110kV.

Calcululele au arătat că recuperarea discrepantei investiționale a scenariului asincron față de scenariul sincron poate avea loc într-o perioadă de 6-10 ani, dar cu condiția ca prețul energiei venite din est, adică din Ucraina sau CTEM, să fie la nivelul de 1,65-2,05 cenți/kWh, preț, cu certitudine, irealizabil. Adică, investițiile în realizarea scenariului asincron nu se recuperează economic, acesta din urmă servind doar pentru a asigura securitatea energetică. Securitatea energetică, însă, poate fi realizată prin soluții substanțial mai ieftine. Ele corespund celor care sunt construite pe ideea racordării sincrone a sistemului electroenergetic național la cel european. Înțelegând dificultatea realizării scenariului sincron, schema de implementare a acestuia este propusă a fi construită în formatul „cvaziracordare”,

adică scenariul va fi realizat, însă va funcționa în regim „Standby”, schema de funcționare în continuare a sistemului electroenergetic național rămânând cea tradițională. O atare soluție este benefică și din alt punct de vedere. Rețelele electrice de transport actuale sunt mult depreciate. Prin realizarea scenariului sincron „Standby” noile rețele vor fi construite astfel, ca la momentul potrivit acestea să dezlouiască cele total depreciate. Acest moment potrivit ar putea coincide cu cel aferent racordării sincrone la ENTSO-E a sistemelor electroenergetice ucrainești și R. Moldova, prognozat a avea loc peste cca 15 ani.

XII. Beneficiarul (ministere, instituții de stat sau private, întreprinderi, etc.)

Ministerul Economiei la etapa realizării scenariilor de dezvoltare a surselor de energie electrică în R. Moldova, inclusiv a celui care prevede racordarea la ENTSO-E.

Conducătorul proiectului Tîrșu Mihai, dr., conf.cerc., _____
(nume, prenume, grad, titlu științific) (semnătura)

Fișa proiectului internațional

- I. Denumirea proiectului
Power Electronic Converters with Synchronized Modulation for Electric Vehicles and for Photovoltaic Systems
- II. Denumirea programului /organizației/fondului internațional
STCU, Project 5842
- III. Obiectivele proiectului
 Obiectivele de bază ale proiectului consta in elaborarea schemelor si algoritmi noi de modulare sincronizata vectoriala pentru control a structurilor de perspectiva in convertoarele de energie electrica pentru transport electric si pentru sisteme fotovoltaice, in special, pentru reglarea: a) sisteme duble trifazate asimetrice in baza a doua convertoare pentru automobile electrice; b) acționari electrice reglabile cu șase faze in baza a patru convertoare pentru tracțiune; c) invertoare combinate si de tip cascada pentru instalații fotovoltaice cu transformatoare.
- IV. Termenul executării
 03.2014-02.2016 (2 ani)
- V. Costul total al proiectului
 50.000 USD (50% - USA, 50% - European Union)
- VI. Cofinanțarea din partea Republicii Moldova (în cazul cofinanțării) - nu
Cofinanțarea totală planificată (mii lei) *Cofinanțarea pe perioada evaluată (mii lei)*
- VII. Subdiviziunile organizației executoare (laborator, secție, sector etc.)
 a. Laboratorul Modelare și Diagnoză a Echipamentului Energetic
 b. Laboratorul Eficiență Energetică și Surse Regenerabile de Energie.

VIII. Executorii

	<i>Nume, prenume, funcția în cadrul proiectului</i>
1.	Oleșciuk Valentin – Director
2.	Ermuratschii Vladimir – Executant

IX. Sumarul activităților realizate până în prezent

	<i>Activități planificate</i>	<i>Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 de cuvinte)</i>
1.	In cursul 03.2014-12.2015 al desfășurării proiectului este planificata elaborarea noilor algoritmi de modulare sincronizată pentru controlul topologiilor de bază ale convertoarelor de putere cu multe nivele și multifazate pentru transport electric. In al doilea an al proiectului sunt planificate diseminarea și modificarea algoritmilor de modulare sincronizata pentru controlul convertoarelor pentru instalațiile fotovoltaice.	S-a elaborat noilor algoritmi de modulare sincronizată pentru controlul topologiilor de bază ale convertoarelor de putere cu multe nivele și multifazate pentru transport electric. S-a diseminat și s-a modificat algoritmilor de modulare sincronizata pentru controlul convertoarelor pentru instalațiile fotovoltaice.

X. Sumarul activităților proiectului realizate în perioada evaluată

	Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 de cuvinte)
1.	Ianuarie-februarie 2016: Elaborarea algoritmilor și a topologiilor de modulare sincronă pentru sistemele de foto convertizare în baza dispozitivului de inverter de tip combinat	Sunt studiate procesele de modulare în sistemul de foto convertizare cu transformator în baza invertoarelor incluse de tensiune cu conectarea combinată a invertoarelor. Sunt elaborate algoritmi hibridi de modulare sincronă, care asigură simetria a unui sfert de undă a tensiunii pe înfășurările secundare (la inverter) ale transformatorului de putere a sistemului. A fost arătat, că în caz general, valoarea coeficientului de distorsiune a armonicilor tensiunii la înfășurările transformatorului în sistemul cu conectare combinată a trei invertoare cu modulare sincronă în sistem este cu 20% mai joasă, decât în sistemele cu conectare standard a invertoarelor.

XI. Lista lucrărilor științifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referință la proiectul dat (conform **formeii 4** din structura raportului)

1. OLESCHUK V.; ERMURATSKII V. Dual Inverters with Synchronized Modulation for Transformer-Based Photovoltaic Installations. *Chapter of the book "Renewable Energy. Selected Issues"*, vol. 2, Cambridge Scholars Publishing, ISBN 078-1-4438-8803-5, pp. 192-205, 2016.
2. OLESCHUK, V.; ERMURATSKII, V.; BARRERO, F. Analysis and synthesis of symmetrical output voltage of three-level inverters with space-vector PWM. *Technical Electrodynamics*, 2016, **5**, 17-19, ISSN 1607-7970 (**IF: 0.19**).
3. OLESCHUK, V.; CERNAT, M.; PASTOR, M.; SANJEEVIKUMAR, P. Synchronous PWM control of triple transformer-connected inverters for photovoltaic system. In: *IEEE Proceedings: Power Electronics and Motion Control (PEMC'2016)*, ISBN 978-1-5090-1797-3, 2016, pp. 216-220.
4. OLESCHUK, V.; ERMURATSKII, V. Cascaded inverters with synchronized modulation for transformer-based photovoltaic installation. In: *Proceedings of the "Energy of Moldova" Conf.*, 29-30 Sept. 2016, Chisinau, Moldova, pp. 533-540.

XII. Relevanța rezultatelor științifice obținute (până la 200 de cuvinte), 2016

În baza cercetărilor efectuate a sistemelor de convertizoare cu algoritmi noi de dirijare au fost elaborate recomandări pentru alegerea rațională a tipurilor și diversităților de modulare sincronă pentru regimuri aparte și a structurilor circuitelor de putere a dispozitivelor de convertizare pentru sisteme fotovoltaice. Algoritmi noi elaborați de modulare sincro-vectorială pot fi practic utilizați la crearea unei generații noi de convertizoare de înaltă eficiență pentru energia electrică utilizată în transport și în stațiile fotovoltaice. Beneficiari aici pot fi întreprinderile și firmele din domeniul electronicii și electrotehnicii, care dispun de baza de elemente moderne și personal de înaltă calificare inginerască.

Conducătorul proiectului _____ d.h.s.t. Valentin Olesciuk

Fișa proiectului internațional

- I. Denumirea proiectului
Soluții de extindere a cotei de integrare a surselor de energie regenerabilă conectate la rețeaua electrică (ESERCON)
- II. Denumirea programului /organizației/fondului internațional
16.80013.5807.12/Ro
- III. Obiectivele proiectului
 Proiectul dat are ca obiectiv propunerea de soluții tehnice inovative, atât din punct de vedere a soluțiilor tehnice necesare de aplicat sistemului energetic, cât și de dispecerat sau management. La baza cercetărilor vor sta rezultatele originale obținute anterior, precum algoritmi originali de dirijare cu instalații de interconectare a sistemelor energetice, studiile efectuate privind posibilitățile de dezvoltare a sistemului energetic pentru aderare la ENSTO-E.
- IV. Termenul executării
 2016-2018
- V. Costul total al proiectului
 200 mii
- VI. Cofinanțarea din partea Republicii Moldova (în cazul cofinanțării)
Cofinanțarea totală planificată (mii lei) *Cofinanțarea pe perioada evaluată (mii lei)*
- VII. Subdiviziunile organizației executoare (laborator, secție, sector etc.)
 Laboratorul Echipamente electroenergetice și Electronica de putere
 Laboratorul Linii Electrice Dirijate
- VIII. Executori
- | | <i>Nume, prenume, funcția în cadrul proiectului</i> |
|---|--|
| 1 | Tîrșu Mihai, director de proiect |
| 2 | Zaițev Dmitrii, Cercetător șt. coord. în ele-ctrotehnică, cat.19 |
| 3 | Golub Irina, Cercetător șt. în electrot., cat.16 |
| 4 | Martnos Ion, Cercetător șt. stag.în electr. Cat.15 |
| 5 | Uzun Mihail, Cercetător șt. în electrot., cat.16 |
| 6 | Speian Aurel, Cercetător șt. stag.în electr, cat.15. |
| 7 | Galbură Victor, Inginer –energetician, cat.9 |
- IX. Sumarul activităților realizate în perioada evaluată
- | | <i>Activități planificate</i> | <i>Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 de cuvinte)</i> |
|----|---|--|
| 1. | Soluții tehnice utilizate la nivel internațional, ce pot fi adaptate la sistemul energetic al Moldovei, elemente inovative de sporire a eficienței soluțiilor tehnice identificate. | Au fost studiate soluțiile tehnice dezvoltate de țările cu grad înalt de integrare a surselor regenerabile în sistemul energetic și s-a analizat posibilitatea cea mai optimă pentru a le adapta la condițiile Republicii Moldova. S-au determinat regimurile de funcționare a sistemului energetic și s-a calculat parametrii modelului Simulink al sistemului, care urmează să fie dezvoltat pentru efectuarea calculelor următoare. |
- X. Lista lucrărilor științifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referință la proiectul dat (conform **forme** 4 din structura raportului)
- XI. Relevanța rezultatelor științifice obținute (pînă la 200 de cuvinte), 2016

Se evidențiază valoarea teoretică, în comparație cu lucrările existente în țară și peste hotare, a rezultatelor științifice teoretice fundamentale, se evidențiază eficiența tehnico-economică ori socială, recomandările principale vizând implementarea rezultatelor științifice aplicative și a elaborărilor tehnico-științifice executate, importanța și impactul lor asupra dezvoltării științei, economiei și culturii naționale a R. Moldova, beneficiarii rezultatelor.

Soluția tehnică, ce urmează să fie dezvoltată va conduce la creșterea securității energetice a Republicii Moldova și dezvoltarea la un nivel mai înalt a surselor regenerabile de energie, promovând prin aceasta energia „curată” și va contribui și la atingerea țintelor de reducere a emisiilor de CO₂ a Moldovei.

Conducătorul proiectului Tîrșu Mihai, dr., conf.cerc., _____, _____
 (nume, prenume, grad, titlu științific) (semnătura)

Fișa proiectului național (Contract economic)

I.	Denumirea proiectului	
	Auditul energetic. Contract Nr. 69 din " 01 " iulie 2016. Audit Energetic al clădirii AGEPI.	
II.	Denumirea programului /organizației/fondului internațional	
	Măsuri de Eficiență energetică a clădirii AGEPI	
III.	Obiectivele proiectului	
	Identificarea măsurilor de eficiență energetică pentru reducerea consumului de energie a clădirii AGEPI	
IV.	Termenul executării	
	30.06.2016	
V.	Costul total al proiectului	
	21,0 mii lei	
VI.	Cofinanțarea din partea Republicii Moldova (în cazul cofinanțării)	
	Cofinanțarea totală planificată (mii lei)	Cofinanțarea pe perioada evaluată (mii lei)
VII.	Subdiviziunile organizației executoare (laborator, secție, sector etc.)	
	Laboratorul Echipamente Electroenergetice și Electronica de Putere al IE AȘM Laboratorul Liniei Electrice Dirijate al IE AȘM	
VIII.	Executorii	
	Nume, prenume, funcția în cadrul proiectului	
	Mihai Țîrșu, Director, Zaițev Dmitrii, dr., c.ș.s., Golub Irina, c.ș.	
IX.	Sumarul activităților realizate pînă în prezent	
	Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 cuvinte)
	I. Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie	Au fost analizate și măsurate consumurile actuale de energie, precum și identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-asemena, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.
X.	Sumarul activităților proiectului realizate în perioada evaluată	
XI.	Lista lucrărilor științifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referință la proiectul dat (conform formeii 4 din structura raportului)	
XII.	Relevanța rezultatelor științifice obținute (până la 200 de cuvinte), 2016	
	Rezultatele obținute vor permite reducerea consumului de resurse energetice, majorarea nivelului de confort. Raportul de audit a fost înaintat la AGEPI.	

Conducătorul proiectului Țîrșu M., d.ș.t (nume, prenume, grad, titlu științific) (semnătura)

Fișa proiectului național (Contract economic)

I.	Denumirea proiectului	
	Auditul energetic. Contract nr. 2/3/16 din " 20 " iunie 2016.	
II.	Denumirea programului /organizației/fondului internațional	
	Măsurile de Eficiență energetică a clădirii blocului chirurgical a spitalului Orhei	
III.	Obiectivele proiectului	
	Identificarea măsurilor de eficiență energetică pentru reducerea consumului de energie a clădirii blocului chirurgical a spitalului Orhei	
IV.	Termenul executării	
	30.08.2016	
V.	Costul total al proiectului	
	22,0 mii lei	
VI.	Cofinanțarea din partea Republicii Moldova (în cazul cofinanțării)	
	Cofinanțarea totală planificată (mii lei)	Cofinanțarea pe perioada evaluată (mii lei)
VII.	Subdiviziunile organizației executoare (laborator, secție, sector etc.)	
	Laboratorul Echipamente Electroenergetice și Electronica de Putere al IE AȘM	
VIII.	Executorii	
	Nume, prenume, funcția în cadrul proiectului	
	Mihai Tîrșu	
IX.	Sumarul activităților realizate pînă în prezent	
	Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 cuvinte)
	1. Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie	Au fost analizate și măsurate consumurile actuale de energie, precum și identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-aseamenea, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.
X.	Sumarul activităților proiectului realizate în perioada evaluată	
XI.	Lista lucrărilor științifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referință la proiectul dat (conform forme 4 din structura raportului)	
XII.	Relevanța rezultatelor științifice obținute (până la 200 de cuvinte), 2016	
	Rezultatele obținute vor permite reducerea consumului de resurse energetice, majorarea nivelului de confort. Raportul de audit a fost înaintat la spitalul Orhei.	

Conducătorul proiectului Tîrșu M., d.ș.t

Fișa proiectului național (Contract economic)

I. Denumirea proiectului	Auditul energetic. Contract Nr.16/2014 Proiect investițional „Instruirea personalului și servicii de audit energetic”					
II. Denumirea programului /organizației/fondului internațional	Banca Europeană pentru Investiții					
III. Obiectivele proiectului	Efectuarea cursurilor de instruire a angajaților TLF pentru stabilirea măsurilor eligibile în cadrul proiectelor finanțate din punct de vedere eficiență energetică și reduceri de emisii CO2.					
IV. Termenul executării	31.02.2018					
V. Costul total al proiectului	574,2 mii lei					
VI. Cofinanțarea din partea Republicii Moldova (în cazul cofinanțării)	Cofinanțarea totală planificată (mii lei) Cofinanțarea pe perioada evaluată (mii lei)					
VII. Subdiviziunile organizației executoare (laborator, secție, sector etc.)	Laboratorul Echipamente Electroenergetice și Eelectronica de Putere al IE AȘM Laboratorul Linii Electrice Dirijate al IE AȘM					
VIII. Executorii	<table border="1"> <tr> <td>Nume, prenume, funcția în cadrul proiectului</td> <td>Mihai Țîrșu, Director, Zaițev Dmitrii, dr., c.ș.s., Golub Irina, c.ș.</td> </tr> </table>		Nume, prenume, funcția în cadrul proiectului	Mihai Țîrșu, Director, Zaițev Dmitrii, dr., c.ș.s., Golub Irina, c.ș.		
Nume, prenume, funcția în cadrul proiectului	Mihai Țîrșu, Director, Zaițev Dmitrii, dr., c.ș.s., Golub Irina, c.ș.					
IX. Sumarul activităților realizate pînă în prezent	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Activități planificate</th> <th>Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 cuvinte)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie</td> <td>Au fost analizate și măsurate consumurile actuale de energie, precum și identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-asemenea, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.</td> </tr> </tbody> </table>		Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 cuvinte)	1. Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie	Au fost analizate și măsurate consumurile actuale de energie, precum și identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-asemenea, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.
Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 cuvinte)					
1. Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie	Au fost analizate și măsurate consumurile actuale de energie, precum și identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-asemenea, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.					
X. Sumarul activităților proiectului realizate în perioada evaluată						
XI. Lista lucrărilor științifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referință la proiectul dat (conform formeii 4 din structura raportului)						
XII. Relevanța rezultatelor științifice obținute (până la 200 de cuvinte), 2016	Peste 50 de angajați au fost instruiți în domeniul eficienței energetice și creșterea capacităților privind măsurile eligibile în cadrul proiectului finanțat.					

Conducătorul proiectului Țîrșu M., d.ș.t

Fișa proiectului național (Contract economic)

I. Denumirea proiectului	Auditul energetic. Contract Nr.16/2014 Proiect investițional „Instruirea personalului și servicii de audit energetic”						
II. Denumirea programului /organizației/fondului internațional	Banca Europeană pentru Investiții						
III. Obiectivele proiectului	Efectuarea auditului energetic pentru compania S.A.Basarabia Nord pentru stabilirea măsurilor eligibile în cadrul proiectelor finanțate din punct de vedere eficiență energetică și reduceri de emisii CO2.						
IV. Termenul executării	31.12.2016						
V. Costul total al proiectului	16,5 mii lei						
VI. Cofinanțarea din partea Republicii Moldova (în cazul cofinanțării)	Cofinanțarea totală planificată (mii lei) Cofinanțarea pe perioada evaluată (mii lei)						
VII. Subdiviziunile organizației executoare (laborator, secție, sector etc.)	Laboratorul Echipamente Electroenergetice și Eelectronica de Putere al IE AȘM Laboratorul Linii Electrice Dirijate al IE AȘM						
VIII. Executorii	<table border="1"> <tr> <td>Nume, prenume, funcția în cadrul proiectului</td> <td>Mihai Țîrșu, Director, Zaițev Dmitrii, dr., c.ș.s., Golub Irina, c.ș.</td> </tr> </table>			Nume, prenume, funcția în cadrul proiectului	Mihai Țîrșu, Director, Zaițev Dmitrii, dr., c.ș.s., Golub Irina, c.ș.		
Nume, prenume, funcția în cadrul proiectului	Mihai Țîrșu, Director, Zaițev Dmitrii, dr., c.ș.s., Golub Irina, c.ș.						
IX. Sumarul activităților realizate pînă în prezent	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Activități planificate</th> <th>Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 cuvinte)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie</td> <td>Au fost analizate și măsurate consumurile actuale de energie, precum și identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-aseamenea, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.</td> </tr> </tbody> </table>			Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 cuvinte)	1. Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie	Au fost analizate și măsurate consumurile actuale de energie, precum și identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-aseamenea, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.
Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 cuvinte)						
1. Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie	Au fost analizate și măsurate consumurile actuale de energie, precum și identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-aseamenea, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.						
X. Sumarul activităților proiectului realizate în perioada evaluată							
XI. Lista lucrărilor științifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referință la proiectul dat (conform formeii 4 din structura raportului)							
XII. Relevanța rezultatelor științifice obținute (până la 200 de cuvinte), 2016	Au fost stabilite economiile de energie și reducerile de CO2 în rezultatul substituirii schimbătorului de căldură care au constituit 792979 kWh/an și respectiv 592356 kg/ an.						

Conducătorul proiectului Țîrșu M., d.ș.t.

Fișa proiectului național (Contract economic)

I. Denumirea proiectului	Auditul energetic. Contract Nr.16/2014 Proiect investițional „Instruirea personalului și servicii de audit energetic”					
II. Denumirea programului /organizației/fondului internațional	Banca Europeană pentru Investiții					
III. Obiectivele proiectului	Efectuarea auditului energetic pentru compania Caracon Imobil SRL pentru stabilirea măsurilor eligibile în cadrul proiectelor finanțate din punct de vedere eficiență energetică și reduceri de emisii CO2.					
IV. Termenul executării	31.12.2016					
V. Costul total al proiectului	16,5 mii lei					
VI. Cofinanțarea din partea Republicii Moldova (în cazul cofinanțării)	Cofinanțarea totală planificată (mii lei) Cofinanțarea pe perioada evaluată (mii lei)					
VII. Subdiviziunile organizației executoare (laborator, secție, sector etc.)	Laboratorul Echipamente Electroenergetice și Eelectronica de Putere al IE AȘM Laboratorul Linii Electrice Dirijate al IE AȘM					
VIII. Executorii	<table border="1"> <tr> <td>Nume, prenume, funcția în cadrul proiectului</td> <td>Mihai Țîrșu, Director, Zaițev Dmitrii, dr., c.ș.s., Golub Irina, c.ș.</td> </tr> </table>		Nume, prenume, funcția în cadrul proiectului	Mihai Țîrșu, Director, Zaițev Dmitrii, dr., c.ș.s., Golub Irina, c.ș.		
Nume, prenume, funcția în cadrul proiectului	Mihai Țîrșu, Director, Zaițev Dmitrii, dr., c.ș.s., Golub Irina, c.ș.					
IX. Sumarul activităților realizate pînă în prezent	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Activități planificate</th> <th>Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 cuvinte)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie</td> <td>Au fost analizate și măsurate consumurile actuale de energie, precum și identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-asemena, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.</td> </tr> </tbody> </table>		Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 cuvinte)	1. Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie	Au fost analizate și măsurate consumurile actuale de energie, precum și identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-asemena, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.
Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 cuvinte)					
1. Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie	Au fost analizate și măsurate consumurile actuale de energie, precum și identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-asemena, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.					
X. Sumarul activităților proiectului realizate în perioada evaluată						
XI. Lista lucrărilor științifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referință la proiectul dat (conform formeii 4 din structura raportului)						
XII. Relevanța rezultatelor științifice obținute (până la 200 de cuvinte), 2016	Au fost stabilite economiile de energie și reducerile de CO2 în rezultatul substituirii schimbătorului de căldură care au constituit 179234,6 kWh/an și respectiv 50006,5 kg CO2/an.					

Conducătorul proiectului Țîrșu M., d.ș.t.

Fișa proiectului național (Contract economic)

I. Denumirea proiectului	Auditul energetic. Contract Nr.16/2014 Proiect investițional „Instruirea personalului și servicii de audit energetic”						
II. Denumirea programului /organizației/fondului internațional	Banca Europeană pentru Investiții						
III. Obiectivele proiectului	Efectuarea auditului energetic pentru compania Verisin SRL pentru stabilirea măsurilor eligibile în cadrul proiectelor finanțate din punct de vedere eficiență energetică și reduceri de emisii CO2.						
IV. Termenul executării	31.12.2016						
V. Costul total al proiectului	36,3 mii lei						
VI. Cofinanțarea din partea Republicii Moldova (în cazul cofinanțării)	Cofinanțarea totală planificată (mii lei) Cofinanțarea pe perioada evaluată (mii lei)						
VII. Subdiviziunile organizației executoare (laborator, secție, sector etc.)	Laboratorul Echipamente Electroenergetice și Eelectronica de Putere al IE AȘM Laboratorul Linii Electrice Dirijate al IE AȘM						
VIII. Executorii	<table border="1"> <tr> <td>Nume, prenume, funcția în cadrul proiectului</td> </tr> <tr> <td>Mihai Țîrșu, Director, Zaițev Dmitrii, dr., c.ș.s., Golub Irina, c.ș.</td> </tr> </table>			Nume, prenume, funcția în cadrul proiectului	Mihai Țîrșu, Director, Zaițev Dmitrii, dr., c.ș.s., Golub Irina, c.ș.		
Nume, prenume, funcția în cadrul proiectului							
Mihai Țîrșu, Director, Zaițev Dmitrii, dr., c.ș.s., Golub Irina, c.ș.							
IX. Sumarul activităților realizate pînă în prezent	<table border="1"> <tr> <th>Activități planificate</th> <th>Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 cuvinte)</th> </tr> <tr> <td>1. Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie</td> <td>Au fost analizate și măsurate consumurile actuale de energie, precum și identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-aseenea, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.</td> </tr> </table>			Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 cuvinte)	1. Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie	Au fost analizate și măsurate consumurile actuale de energie, precum și identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-aseenea, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.
Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 cuvinte)						
1. Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie	Au fost analizate și măsurate consumurile actuale de energie, precum și identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-aseenea, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.						
X. Sumarul activităților proiectului realizate în perioada evaluată							
XI. Lista lucrărilor științifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referință la proiectul dat (conform formeii 4 din structura raportului)							
XII. Relevanța rezultatelor științifice obținute (până la 200 de cuvinte), 2016	Au fost stabilite economiile de energie și reducerile de CO2 în rezultatul substituirii schimbătorului de căldură care au constituit 17150284 kWh/an și respectiv 3463846,8kg/an.						

Conducătorul proiectului Țîrșu M., d.ș.t.

Fișa proiectului național (Contract economic)

I. Denumirea proiectului	Auditul energetic. Contract Nr.16/2014 Proiect investițional „Instruirea personalului și servicii de audit energetic”					
II. Denumirea programului /organizației/fondului internațional	Banca Europeană pentru Investiții					
III. Obiectivele proiectului	Efectuarea auditului energetic pentru compania Loredantrans SRL pentru stabilirea măsurilor eligibile în cadrul proiectelor finanțate din punct de vedere eficiență energetică și reduceri de emisii CO2.					
IV. Termenul executării	31.12.2016					
V. Costul total al proiectului	16,5 mii lei					
VI. Cofinanțarea din partea Republicii Moldova (în cazul cofinanțării)	Cofinanțarea totală planificată (mii lei)	Cofinanțarea pe perioada evaluată (mii lei)				
VII. Subdiviziunile organizației executoare (laborator, secție, sector etc.)	Laboratorul Echipamente Electroenergetice și Eelectronica de Putere al IE AȘM Laboratorul Linii Electrice Dirijate al IE AȘM					
VIII. Executorii	<table border="1"> <tr> <td>Nume, prenume, funcția în cadrul proiectului</td> <td>Mihai Țîrșu, Director, Zaițev Dmitrii, dr., c.ș.s., Golub Irina, c.ș.</td> </tr> </table>		Nume, prenume, funcția în cadrul proiectului	Mihai Țîrșu, Director, Zaițev Dmitrii, dr., c.ș.s., Golub Irina, c.ș.		
Nume, prenume, funcția în cadrul proiectului	Mihai Țîrșu, Director, Zaițev Dmitrii, dr., c.ș.s., Golub Irina, c.ș.					
IX. Sumarul activităților realizate pînă în prezent	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Activități planificate</th> <th>Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 cuvinte)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie</td> <td>Au fost analizate și măsurate consumurile actuale de energie, precum și identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-asemena, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.</td> </tr> </tbody> </table>		Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 cuvinte)	1. Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie	Au fost analizate și măsurate consumurile actuale de energie, precum și identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-asemena, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.
Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 cuvinte)					
1. Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie	Au fost analizate și măsurate consumurile actuale de energie, precum și identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-asemena, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.					
X. Sumarul activităților proiectului realizate în perioada evaluată						
XI. Lista lucrărilor științifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referință la proiectul dat (conform formeii 4 din structura raportului)						
XII. Relevanța rezultatelor științifice obținute (până la 200 de cuvinte), 2016	Au fost stabilite economiile de energie și reducerile de CO2 în rezultatul substituirii schimbătorului de căldură care au constituit 103110 kWh/an și respectiv 34529 kg CO2/an.					

Conducătorul proiectului Țîrșu M., d.ș.t.

Fișa proiectului național (Contract economic)

I. Denumirea proiectului	Auditul energetic. Contract Nr.16/2014 Proiect investițional „Instruirea personalului și servicii de audit energetic”					
II. Denumirea programului /organizației/fondului internațional	Banca Europeană pentru Investiții					
III. Obiectivele proiectului	Efectuarea auditului energetic pentru compania Fruva Natural SRL pentru stabilirea măsurilor eligibile în cadrul proiectelor finanțate din punct de vedere eficiență energetică și reduceri de emisii CO2.					
IV. Termenul executării	31.12.2016					
V. Costul total al proiectului	16,5 mii lei					
VI. Cofinanțarea din partea Republicii Moldova (în cazul cofinanțării)	Cofinanțarea totală planificată (mii lei)	Cofinanțarea pe perioada evaluată (mii lei)				
VII. Subdiviziunile organizației executoare (laborator, secție, sector etc.)	Laboratorul Echipamente Electroenergetice și Eelectronica de Putere al IE AȘM Laboratorul Linii Electrice Dirijate al IE AȘM					
VIII. Executorii	<table border="1"> <tr> <td>Nume, prenume, funcția în cadrul proiectului</td> <td>Mihai Țîrșu, Director, Zaițev Dmitrii, dr., c.ș.s., Golub Irina, c.ș.</td> </tr> </table>		Nume, prenume, funcția în cadrul proiectului	Mihai Țîrșu, Director, Zaițev Dmitrii, dr., c.ș.s., Golub Irina, c.ș.		
Nume, prenume, funcția în cadrul proiectului	Mihai Țîrșu, Director, Zaițev Dmitrii, dr., c.ș.s., Golub Irina, c.ș.					
IX. Sumarul activităților realizate pînă în prezent	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Activități planificate</th> <th>Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 cuvinte)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie</td> <td>Au fost analizate și măsurate consumurile actuale de energie, precum și identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-asemena, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.</td> </tr> </tbody> </table>		Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 cuvinte)	1. Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie	Au fost analizate și măsurate consumurile actuale de energie, precum și identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-asemena, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.
Activități planificate	Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului (150 cuvinte)					
1. Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie	Au fost analizate și măsurate consumurile actuale de energie, precum și identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-asemena, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.					
X. Sumarul activităților proiectului realizate în perioada evaluată						
XI. Lista lucrărilor științifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referință la proiectul dat (conform formeii 4 din structura raportului)						
XII. Relevanța rezultatelor științifice obținute (până la 200 de cuvinte), 2016	Au fost stabilite economiile de energie și reducerile de CO2 în rezultatul substituirii schimbătorului de căldură care au constituit 42750 kWh/an și respectiv 31934 kg CO2/an.					

Conducătorul proiectului Țîrșu M., d.ș.t.

FIȘA

raportului de activitate în anul 2016 pentru membrii titulari și membrii corespondenți ai AȘM

I. Titlul, numele și prenumele acad., d.h.ș.t. Postolati Vitali

II. Activitatea științifică

Conducător al programului de stat, proiectelor din cadrul programelor de stat, proiectelor de cercetări proiectelor bilaterale, internaționale

III. *Rezultatele științifice principale*

Monografii în ediții internaționale	
Monografii în alte ediții din străinătate	
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3	
Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9	
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-0,9	
Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,09	
Articole în alte reviste editate în străinătate	
Monografii editate în țară	
Articole în reviste naționale, categoria A	
Articole în reviste naționale, categoria B	
Articole în reviste naționale, categoria C	
Articole în culegeri	
Participarea la foruri științifice	
<i>Activitatea inovativă</i>	
Numărul de cereri prezentate	
Numărul de hotărâri pozitive obținute	
Numărul de brevete obținute	
Numărul de brevete implementate	

IV. *Rezultatele științifice obținute în anul de referință (până la 100 de cuvinte)*V. *Activitatea didactică*

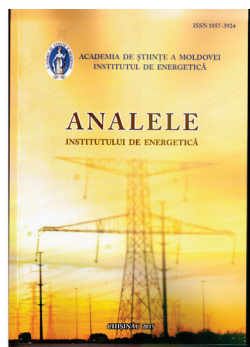
Numărul cursurilor ținute	
Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de doctorat	
Numărul persoanelor la care a fost conducător științific și care au susținut teza	
Numărul manualelor, materialelor didactice editate	

VI. *Activitatea managerială*VII. *Informații generale*

Premii, medalii, titluri etc. medalie cu ocazia 70 de ani de la formarea primelor instituții de cercetare.

VIII. *Alte activități***Semnătura**

Imagine



I. Denumirea și tipul lucrării

Culegere tematică: Analele Institutului de Energetică

II. Denumirea și codul proiectului în cadrul căruia a fost realizată lucrarea

Rezultatele cercetărilor și elaborărilor în perioada 2011-2014. Chișinău 2015, Fascicula 3.

III. ISBN-ul lucrării

ISSN 1857-3924

IV. Autorul (ii) lucrării

Redactor științific: Dr. hab. Vladimir Berzan,

Colegiul de redacție: Berzan V., Postolati V., Tîrșu M., Șit M., Ermurațchi V., Burciu V., Bîcova E., Comendant I., Zaițev D., Anisimov V., Postoroncă Sv.

Autori: Berzan V., Tîrșu M., Postolati V., Bîcova E., Burciu V., Anisimov V., Zaițev D., Grodețchii M., Cinic M., Kirillova T., Moraru L., Pațiu V., Rîbacova G., Boșneaga V., Suslov V., Kalinin L., Golub I., Uzun M., Comendant I., Andronati N., Inișer A., Robu S., Timcenco D., Șit B., Ermurațchii V., Ermurațcaia G., Grițai M., Nanii O., Locșin V., Oleșciuk V., Ermurachi Iu. V., Ermurachi Iu.Iu. (IE AȘM)
Miron V., Guțu V., Moiseev F. (CETI).

V. Descrierea științifică a lucrării (până la 100 de cuvinte)

Culegerea prezintă rezultatele cercetărilor efectuate de către Institutul de Energetică al AȘM în cadrul proiectelor de cercetare instituțională, internaționale, bilaterale și contracte economice. Sunt abordate problemele de evaluare cantitativă a nivelului securității energetice a Republicii Moldova, prognozei balanței energetice pe termen scurt, metodelor de calcul a parametrilor liniilor electrice, variantelor de aderare la ENTSO-E, utilizării eficiente a energiei și a resurselor energetice, inclusiv a surselor de energie regenerabilă. Sunt elaborate noi metode de calcul numeric și sunt obținute soluții analitice pentru un șir de probleme din domeniul fizicii matematice ce se referă la electroenergetică, cu o prezentare succintă a rezultatelor teoretice și aplicative obținute.



I. Denumirea și tipul lucrării

Culegere de rapoarte: Conferința Internațională Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare. Ediția III. 29 septembrie – 01 octombrie 2016. Chișinău. Republica Moldova

II. Denumirea și codul proiectului în cadrul căruia a fost realizată lucrarea

Proiectul „Energetica Moldovei. Aspecte regionale de dezvoltare”

III. ISBN-ul lucrării

ISBN 978-9975-4123-5-3

IV. Autorul (ii) lucrării

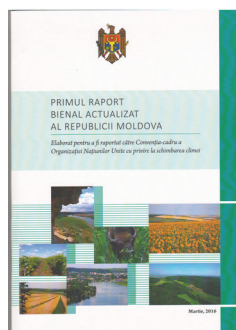
Colegiul de redacție:

Dr. M. Tîrșu, c.ș. S. Postoroncă, dr.hab. V. Berzan, dr.hab. V.Postolati, dr. E. Bîcova, (IE AȘM); dr.ing.prof. N. Golovanov (Politehnica, București); dr.hab. V.Spivak (UNTU, KPI, Kiev); dr.prof. V.Pogora.

V. Descrierea științifică a lucrării (până la 100 de cuvinte)

Culegerea conține 99 rapoarte la Conferința Internațională Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare. Lucrările sunt dedicate identificării celor mai importante probleme cu propunerea soluțiilor pentru sectorul energetic al Republicii Moldova la etapa actuală în contextul integrării în piața energetică unică Europeană.

Imagine



VI. Denumirea și tipul lucrării

Culegere tematică: Primul raport bienal actualizat al Republicii Moldova

VII. Denumirea și codul proiectului în cadrul căruia a fost realizată lucrarea

Elaborat în cadrul proiectului „Asigurarea suportului Republicii Moldova în vederea pregătirii primului raport bienal actualizat și comunicării naționale patru în conformitate cu obligațiile sale față de Convenția-cadru a ONU cu privire la schimbarea climăi”

VIII. ISBN-ul lucrării

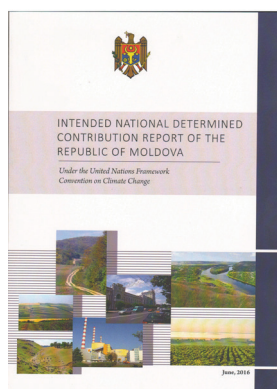
ISBN 978-9975-87-080-1

IX. Autorul (ii) lucrării

*Vasile Scorpan, Marius Țăranu, Igor Bercu (Oficiul schimbarea climăi);
Ion Comendant, Mihai Tîrșu, Elena Bîcova, Tatiana Kirilova, Larisa Moraru
 (IE AȘM)
 Andrei Sula (ANRE)
 Ion Talmaci, Liliana Șpitoc (Institutul pentru Amenajări și Cercetări Silvice)
 Tatiana Țugui, Tamara Cuvir (Oficiul Prevenirii Poluării Mediului)
 Anatolie Tărăță, Vladimir Brega (Institutul de Ecologie și Geografie al AȘM)
 Sergiu Coșman (Institutul Științifico-practic de Biotehnologii în Zootehnie și
 Medicină Veretinară)
 Valerian Cerbari, Tamarea Leah (Institutul de Pedologie, Agrochimie și
 Protecție a Solului „N.Dimo” al AȘM)
 Nicolae Bucătaru (Institutul de Management în Agrobusiness și Dezvoltare
 rurală)
 Ion Bacean, Victor Sfeclă (UASM)
 Ion Sobor, andrei Chiciuc, Larisa Tcaci, Natalia Begleț (UTM)
 Sergiu Codreanu (Î.C.S. RED UNION FENOSA S.A.)*

X. Descrierea științifică a lucrării (până la 100 de cuvinte)

Raportul prezintă o trecere în revistă actualizată a stării de lucru în Republica Moldova pentru principalele aspecte reglementate de CONUSC. Acestea țin de evaluarea tendinței emisiilor de gaze cu efect de seră la nivel național și sectorial, de prezentarea măsurilor de atenuare a fenomenului schimbărilor climatice întreprinse la nivel național, respectiv de suportul și necesitățile de capacitate necesare pentru a reduce aceste emisii la o scară mai mare.



I. Denumirea și tipul lucrării

Culegere tematică: Intended National Determined Contribution Report of The Republic Moldova

II. Denumirea și codul proiectului în cadrul căruia a fost realizată lucrarea

Elaborat în cadrul proiectului „Republica Moldova: Pregătirea Intenției de Contribuție Național Determinată la acordul din 2015 în cadrul UNFCCC”

III. ISBN-ul lucrării

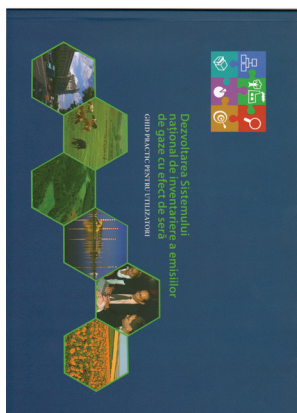
ISBN 978-9975-87-097-9

IV. Autorul (ii) lucrării

*Vasile Scorpan, Marius Țăranu, Lilia Țăranu, Ala Druță (Oficiul schimbarea
climei);
Ion Comendant (IE AȘM)*

V. Descrierea științifică a lucrării (până la 100 de cuvinte)

Republica Moldova are luate angajamente de a întreprinde toate eforturile necesare pentru a trece la o economie verde de dezvoltare, care să promoveze dezvoltarea sustenabilă și să contribuie la reducerea sărăciei, inclusiv prin o guvernare mai bună, prin fortificarea aspectelor de protecție a mediului în toate domeniile de dezvoltare socio-economică a țării. Această lucrarea vine să prezinte capacitățile țării de a reduce emisiile până în 2030 cu forțele proprii, precum și cu susținere externă, astfel având 2 ținte pentru fiecare sector și integral pe țară.



I. Denumirea și tipul lucrării

Ghid practic pentru utilizatori: Dezvoltarea sistemului național de inventariere a emisiilor de gaze cu efect de seră

II. Denumirea și codul proiectului în cadrul căruia a fost realizată lucrarea

Elaborat în cadrul proiectului „Programul de fortificare a capacităților în domeniul dezvoltării cu emisii reduse – Republica Moldova”

III. ISBN-ul lucrării

ISBN 123-1234-12-123-1

IV. Autorul (ii) lucrării

Vasile Scorpan, Marius Țăranu, Tatiana Tribolo, Sergiu Ungureanu (Oficiul schimbarea climei);

Elena Bâcova (IE AȘM)

Ion Talmaci (Institutul pentru Amenajări și Cercetări Silvice)

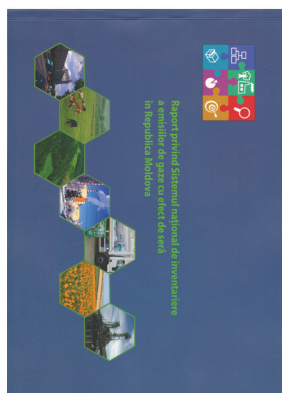
Tatiana Țugui, Tamara Cuvir (Oficiul Prevenirii Poluării Mediului)

Anatolie Tărâță, Vladimir Brega (Institutul de Ecologie și Geografie al AȘM)

Sergiu Coșman (Institutul Științifico-practic de Biotehnologii în Zootehnie și Medicină Veretinară)

V. Descrierea științifică a lucrării (până la 100 de cuvinte)

Ghidul dat dezvoltă un sistem durabil de management al inventarului național al emisiilor antropice de gaze cu efect de seră rezultate din surse sau din reținerea prin sechestrarea dioxidului de carbon, nereglementate de protocolul de la Montreal, folosind ca punct de pornire câteva șabloane predefinite, elaborate de către Agenția de Protecție a Mediului a SUA. Acest ghid este în concordanță cu Ghidurile IPCC și CONUSC pentru dezvoltarea inventarelor naționale de GES



I. Denumirea și tipul lucrării

Culegere tematică: Raport privind Sistemul național de inventariere a emisiilor de gaze cu efect de seră în Republica Moldova

II. Denumirea și codul proiectului în cadrul căruia a fost realizată lucrarea

Elaborat în cadrul proiectului „Programul de fortificare a capacităților în domeniul dezvoltării cu emisii reduse – Republica Moldova”

III. ISBN-ul lucrării

ISBN 123-1234-12-123-1

IV. Autorul (ii) lucrării

Vasile Scorpan, Marius Țăranu, Tatiana Tribolo, Sergiu Ungureanu (Oficiul schimbarea climei);

Elena Bîcova (IE AȘM)

Ion Talmaci (Institutul pentru Amenajări și Cercetări Silvice)

Tatiana Țugui, Tamara Cuvir (Oficiul Prevenirii Poluării Mediului)

Anatolie Tărăță, Vladimir Brega (Institutul de Ecologie și Geografie al AȘM)

Sergiu Coșman (Institutul Științifico-practic de Biotehnologii în Zootehnie și Medicină Veretinară)

V. Descrierea științifică a lucrării (până la 100 de cuvinte)

Raportul oferă o documentare completă a fiecărei componente ce ține de managementul procesului de inventariere în Republica Moldova a emisiilor antropice de gaze cu efect de seră rezultate din surse sau din reținerea prin sechestrare a dioxidului de carbon, nereglementate de Protocolul de la Montreal. În lucrare sunt elaborate șase șabloane predefinite pentru dezvoltarea sistemului național de inventariere.



I. Denumirea și tipul lucrării

Culegere tematică: Raport național de inventariere. Surse de emisii și sechestrare a gazelor cu efect de seră în Republica Moldova 1990-2013

II. Denumirea și codul proiectului în cadrul căruia a fost realizată lucrarea

Elaborat în cadrul proiectului „Asigurarea suportului Republicii Moldova în vederea pregătirii primului raport bienal actualizat și comunicării naționale patru în conformitate cu obligațiile sale față de Convenția-cadru a ONU cu privire la schimbarea climei”

III. ISBN-ul lucrării

ISBN 978-9975-87-027-6

IV. Autorul (ii) lucrării

*Vasile Scorpan, Marius Țăranu (Oficiul schimbarea climei);
Elena Bîcova, Vitalie Postolatii, Tatiana Kirilova, Larisa Moraru, Serghei Burțev (IE AȘM)
Ion Talmaci, Aliona Miron (Institutul pentru Amenajări și Cercetări Silvice)
Tatiana Țugui, Tamara Cuvir (Oficiul Prevenirii Poluării Mediului)
Anatolie Tărăță, Vladimir Brega (Institutul de Ecologie și Geografie al AȘM)
Sergiu Coșman (Institutul Științifico-practic de Biotehnologii în Zootehnie și Medicină Veretinară)
Valerian Cerbari, Victor Sfeclă (Institutul de Pedologie, Agrochimie și Protecție a Solului „N.Dimo” al AȘM)
Ion Bacean, Victor Sfeclă (UASM)*

V. Descrierea științifică a lucrării (până la 100 de cuvinte)

Raportul prezintă eforturile întreprinse de către echipa națională de inventariere pe parcursul perioadei 2014-2015, inclusiv în baza rezultatelor obținute anterior în cadrul proiectului regional UNDP-GEF „Fortificarea capacităților pentru sporirea calității inventarelor naționale de GES”. Raportul conține un șir de informații relevante precum analiza tendințelor recente în emisiile și sechestrările de GES în Republica Moldova, analiza surselor de emisie cheie, informații adiționale sectoriale utilizate la inventarierea emisiilor, informații privind activitățile de verificare și control al calității inventarului și analiza incertitudinilor.

LISTA

lucrărilor publicate în anul 2016

Lista publicațiilor se prezintă în ordine alfabetică și va fi structurată separat

– **monografii (naționale / internaționale),**

1. BÎCOVA, E.; BREGA, V.; TARITA, A.; MUNTEANU, V.; PANA-CARP, S.; MARIUS, T. *Report on National Greenhouse Gas Inventory System in the Republic of Moldova*. United Nations Development Progr. (UNDP). Ch. : Bons Offices, 2016. 176 p. ISBN 978-9975-87-050-4.
2. MUNTEANU, V.; LEKOYIET, S.; SCORPAN, V.; ȚĂRANU, M.; COMENDANT, I.; ȚĂRANU, L.; BICOVA, E.; POSTOLATY, V.; KIRILLOVA, T.; MORARU L. *First Biennial Update Report of the Republic of Moldova under the United Nations Framework Convention on Climate Change*. Min. of Environment, United Nations Environment Progr. (UNEP); - Ch. : Bons Offices, 2016. 220 p. ISBN 978-9975-87-078-8.
3. MUNTEANU, V.; LEKOYIET, S.; SCORPAN, V.; ȚĂRANU, M.; COMENDANT, I.; ȚĂRANU, L.; BICOVA, E.; POSTOLATY, V.; KIRILLOVA, T.; MORARU L. *Primul Raport Bienal Actualizat al Republicii Moldova*: Min. Mediului al Rep. Moldova / Progr. Națiunilor Unite pentru Mediu (UNEP); Ch. : Bons Offices, 2016. 200 p. ISBN 978-9975-87-080-1.
4. ȚĂRANU, M.; BÎCOVA, E.; BREGA, V.; TĂRÎȚĂ, A.; MUNTEANU V.; PANĂ-CARP, S. *Raport privind Sistemul național de inventariere a emisiilor de gaze cu efect de seră în Republica Moldova*. Ch. : Bons Offices, 2016. – 188 p. ISBN 978-9975-87-049-8.

– **manuale/ dicționare/ lucrări didactice (naționale / internaționale),**

1. ZAIȚEV, D.; CHIORSAC, M.; TURTURICA, N. *Надежность электроэнергетических систем и систем электроснабжения. (методические указания) : ИТИ ПГУ им.Т.Г. Шевченко. кафедра электроэнергетики и электротехники.* – Тирасполь: 2016. – 68с.
2. CALOȘIN, D.; DOBROVOLISCAIA, O.; ZAIȚEV, D.; CHIORSAC, M.; TURTURICA, N. *Методические указания по организации выполнения оформления и защиты всех видов отчетной документации студентов по всем направлениям подготовки кафедры „Электроэнергетики и электротехники” : ИТИ ПГУ им.Т.Г. Шевченко. кафедра электроэнергетики и электротехники.* – Тирасполь: 2016. – 80с.

– **capitole în monografii și culegeri (naționale / internaționale),**

1. OLESCHUK V.; ERMURATSKII V. Dual Inverters with Synchronized Modulation for Transformer-Based Photovoltaic Installations. *Chapter of the book “Renewable Energy. Selected Issues”*, vol. 2, Cambridge Scholars Publishing, ISBN 078-1-4438-8803-5, pp. 192-205, 2016.

– **articole din reviste cu factor de impact:**

- articole din reviste cu factor de impact 0,1-0,9

1. KOHLI S.; MAHAJAN S.B.; SANJEEVIKUMAR P.; FEDAK V.; OLESCHUK, V. Impact of DC bias on the magnetic loading of three phase three limb transformer based on finite element method. *Lecture Notes in Electrical Engineering*, Springer Journal Publications, ISSN 1876-1100, December 2016, in press (IF: 0.18).
2. OLESCHUK, V.; ERMURATSKII, V.; BARRERO, F. Analysis and synthesis of symmetrical output voltage of three-level Inverters with space-vector PWM. *Technical Electrodynamics*, 2016, 5, 17-19, ISSN 1607-7970 (IF: 0.19).

articole din alte reviste editate în străinătate,

1. BERZAN, V.; POSTORONCĂ, S.; VIERU, D. *Расчет методом контурных токов режима сети с распределенными нагрузками типа RLC*. “Электротехнические и компьютерные системы”, *Общая электротехника*, №22 (98), 2016. –pp.101-105. ISSN 2221-3805, ISSN 2221-3807 (Ucraina).
2. BÎCOVA, E. *Методология и мониторинг энергетической безопасности*. Вестник Харьковского национального технического университета сельского хозяйства имени Петра Василенко. Технические науки, выпуск 176 "Проблемы энергообеспечения и энергосбережения в АПК Украины", с.6-7. ISSN 5-7987-0176X
3. BYKOVA, E. *Short-term outlook energy balance to the analysis of energy security*. Журнал «Современная наука», №4 за 2016, с.64-69. ISSN 2076-6866.
4. BOȘNEAGA, V.; SUSLOV, V. *Реакторно-конденсаторное устройство для управляемой передачи мощности между несинхронно работающими энергосистемами*. 10-я Международная Научно-техническая Конференция «Энергообеспечение и энергосбережение в сельском хозяйстве», Москва, 24-25 мая 2016 г., Инновации в Сельском Хозяйстве Теоретический и научно-практический журнал, 2 (17)/2016, стр.266-275. ISSN 2304-4926.
5. OLESCHUK, V.; CERNAT, M.; PASTOR, M.; SANJEEVIKUMAR, P. *Synchronous PWM control of triple transformer-connected inverters for photovoltaic system*. In: IEEE Proceedings: Power Electronics and Motion Control (PEMC'2016), 2016, pp. 216-220, ISBN 978-1-5090-1797-3
6. OLESCHUK, V.; ERMURATSKII, V.; BARRERO, F. *Multi-inverter split-phase traction drive with nonlinear control modes and voltage symmetries*. In: IEEE Proceedings: Intelligent Energy and Power Systems (IEPS'2016), 2016, 6 p, ISBN 978-1-5090-1767-6
7. OLESCHUK, V.; SANJEEVIKUMAR, P.; CERNAT, M.; FEDAK, V.; PASTOR, M. *Multiphase quad-inverter system with feedforward synchronous PWM and nonlinear voltage regulation*. In: IEEE Proceedings: Power Electronics and Motion Control (PEMC'2016), 2016, pp. 1180-1185, ISBN 978-1-5090-1797-3
8. OLESCHUK, V.; ERMURATSKII, V.; BARRERO, F. *Analysis and synthesis of symmetrical output voltage of three-level Inverters with space-vector PWM*. In: Proceedings of Int'l Conf. “Problems of the Present-Day Electrotechniques”, 6-9 June 2016, Kiev, Ukraine, 3 p.
9. SANJEEVIKUMAR, P.; BHASKAR, M.; BLAABJERG, F.; OLESCHUK, V. *Hexuple-inverter configuration for multilevel nine-phase symmetrical open-winding converter*. In: IEEE Proceedings: Int'l Conf. on Power Electronics, Intelligent Control and Energy Systems (ICPEICES'2016), 2016, pp.1837-1844 N 978-1-4673-8586-2

– articole din reviste naționale:

– categoria B,

1. BOȘNEAGA, V.A.; SUSLOV, V.M.; POSTOLATY, V.M. *Dispozitiv tip reactor-condensator pentru legătură flexibilă a sistemelor energetice asincrone*. *Problemele energeticii regionale*. 2016, **30**(1), 47-55, ISSN 1857-0070
2. BOȘNEAGA, V.A.; SUSLOV, V.M. *Dispozitiv tip reactor-condensator cu trei elemente pentru legătură flexibilă a sistemelor energetice asincrone*. *Problemele energeticii regionale*. 2016, **31**(2), 39-47. ISSN 1857-0070
3. BURDO, O.G.; ȘIT, M.L.; ZÎCOV, A.V.; REZNICENCO, D.N.; JURAVLEOV, A.A. *Tehnologiile de furnizare adresată a energiei și transformatoarelor de căldură în producerea produselor alimentare*. *Problemele Energeticii Regionale*. 2016, **31**(2), 55-68. ISSN 1857-0070
4. ERMURACHI, Iu.; BERZAN, V. *Convertor pentru instalații cu caracter intermitent de producere a energiei electrice*. *Problemele Energeticii regionale*. 2016, **30**(1), 14-24. ISSN 1857-0070

5. FEDORCENCO, S.; FEDORCENCO, G. Măsură multiplicativă integral de evaluare a stării securității energetice. *Problemele energeticii regionale*. 2016, **30**(1), 56-63. ISSN 1857-0070
6. GOLUB, I.V.; ZAIȚEV, D.A.; ZUBAREVA, I.G. Instalația modificată pentru reglare a decalajului de fază cu două transformatoare realizată în baza schemei clasice cu un singur transformator de tip „Delta Connection”. *Problemele Energeticii Regionale*. 2016, **30**(1), 25-30. ISSN 1857-0070
7. GOLUB, I.V. Dispozitiv cu un transformator de reglare a fazei pentru dirijarea fluxurilor de putere în rețelele electrice. *Problemele energeticii regionale*. 2016, **31**(2), 1-10. ISSN 1857-0070
8. POSTOLATI, V.M.; BÎCOVA, E.V.; SUSLOV, V.M.; TIMASHOVA, L.V.; SHAKARIAN, Yu.G.; KAREVA, S.N. Linii electrice compacte dirijate de tensiune înaltă. *Problemele energeticii regionale*, 2016, **30**(1), 1-13. ISSN 1857-0070
9. ȘIT, M.L.; JURAVLEOV, A.A.; DOROȘENCO, A.V.; GONCEARENCO, V.A. Sisteme de alimentare cu energie termică și cu frig pentru întreprinderile din avicultură. *Problemele Energeticii Regionale*. 2016, **30**(1), 89-99. ISSN 1857-0070

– **Rapoarte publicate / Teze ale comunicărilor la congrese, conferințe, simpozioane, în culegeri (naționale / internaționale),**

1. BERZAN, V.; POSTOLATI, V.; BÎCOVA, E. *Unele aspecte ale problemei asigurării cu energie a Republicii Moldova* : materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
2. BERZAN, V. ERMURACHI, I.U. POSTORONCĂ, S. *Power Supply Technology for Consumers by Smart Connection to the Medium Voltage Network* : WEC Central & Eastern Europe Regional Energy Forum 13th Edition – FOREN 2016. “Safe and Sustainable Energy for the Region”. 12-16 iunie. Costinești, România
3. BERZAN, V.; ERMURACHI, I.U.; POSTORONCA, S.; COCIU R. *Micro-Inverter for Photovoltaic Modules*. 2016 International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineer, 6p.
4. BERZAN, V. PAȚIUC, V.; RÎBACOVA, G.; SAVIN, I. *Electromagnetic Field Calculation for 110 KV Power Line* : WEC Central & Eastern Europe Regional Energy Forum 13th Edition – FOREN 2016. “Safe and Sustainable Energy for the Region”. 12-16 iunie. Costinești, România
5. BERZAN, V.; ERMURACHI Iu.; POSTORONCĂ, S. *Power supply electric energy sources with high frequency converter* : International Conference Celebrating 55 Years of Higher Education and 40 Years of technical Higher Education into”, Bacau , 2-4 iunie 2016, Vasile Alecsandri” University, 6p.
6. BERZAN, V.; POSTOLATI, V.; BABICI, V. *Analiza comparativă a funcționării cet-urilor cu capacitatea diferită de generare a energiei termice și energiei electrice*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
7. BÎCOVA, E.; BERZAN, V. *Abordări metodice în realizarea balanțelor energetice pe termen scurt*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
8. BÎCOVA, E.; GRODEȚCHI, M. *Elaborarea programului de prognozare pe termen mediu în cadrul complexului de calcul pentru analiza și monitorizarea securității energetice*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3

9. BÎCOVA, E. *Prevederi conceptuale și sistemul de monitorizare al securității energetice*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
10. BÎCOVA, E.; CINIC, M.; MORARU, L. *Monitoringul unui șir de indicatori ai securității economice*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
11. BÎCOVA, E.; KIRILLOVA, T., ȚARANU, M. *Analiza tendinței modificării emisiilor de gaze cu efect de seră în sectorul cu ardere mică din Republica Moldova* : materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
12. BÎCOVA, E.; KIRILLOVA, T. *Анализ влияния прироста потребления биомассы на общие выбросы загрязняющих веществ. Сборник трудов Юбилейной 10-ой Международной научно-технической конференции „Энергообеспечение и энергосбережение в сельском хозяйстве”*, ВИАЭСХ, 6 р, Москва 24 - 25 мая 2016 ISSN 2304-4926
13. BÎCOVA, E.; KIRILLOVA, T. *Informativ Inventory Report, Energy sector, 1990-2014. “Air Quality Governance in ENPI East Countries Europe”* Aid/129522/C/SER/Multi MWH Emission Inventory. Assessment of pollutants on based EMEP-2013 in Energy sector. “Improving the national emission inventory system in the context of emissions reporting under the LRTAP Convention”. “Air Quality Governance in the ENPI East Countries AIR-Q-GOV”, 2016 http://ceip.at/ms/ceip_home1/ceip_home/status_reporting/2016_submissions/
14. BÎCOVA, E.; ȘPAC, N.; GRODEȚCHI, M. *Abordarea prognozei pe termen scur a consumului de combustibil în analiza securității energetice la nivel național*. Teze a 69-a Conferință științifică a studenților și masteranzilor UASM, 23 martie 2016, Chișinău. Ch.: Editura UASM. –pp.88-90. ISBN 978-9975-64-281-1
15. BÎCOVA, E. *Разработка индикаторов энергетической безопасности для описания сектора ВИЭ*. Сборник докладов «Возобновляемые источники энергии- потенциал, достижения, перспективы», 3 международный семинар экспертов, Минск, 25-27 мая 2016, с.50-58. Электронная публикация. CD-ROM.
16. BOSNEAGA V.; SUSLOV V. *Two-element's reactor-condenser device for flexible Link of alternating current systems*. The 10th International Conference on Industrial Power Engineering, Bacau, Romania, CIEI 2016, 2-4 June
17. BOSNEAGA, V.; SUSLOV, V.; POSTOLATI, V. *Reactor-Capacitor Device for Controlled Active Power Transmission between Non Synchronous Power Systems* : WEC Central & Eastern Europe Regional Energy Forum 13th Edition – FOREN 2016. “Safe and Sustainable Energy for the Region”. 12-16 iunie. Costinești, România
18. BOȘNEAGA, V.; SUSLOV, V. *Modelarea regimurilor asimetrice a transformatoarelor de reglare a fazei cu trei coloane*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
19. BOȘNEAGA, V.; SUSLOV, V. *Interconectarea flexibilă a două sisteme de current alternativ în baza elementelor dirijate L și C*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3

20. BURCIU, V.; TÎRȘU, M.; ȘIT, M.; BURCIU, A. *Centrală solară de mare altitudine pentru producerea energiei*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
21. CHIORSAC, M.; TURCUMAN, L.; TURTURICA, N. *Calculul mărimilor electrice pentru protecția prin relee a liniilor electrice multifazate*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
22. COMENDANT, I. *Energy Security and the Consumers’ Capacity to Pay for it* : WEC Central & Eastern Europe Regional Energy Forum 13th Edition – FOREN 2016. “Safe and Sustainable Energy for the Region”. 12-16 iunie. Costinești, România
23. COMENDANT, I. *Oportunitățile de promovare a centralelor electrice de termoficare în Republica Moldova*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
24. COLESNIC, I.; ANISIMOV, V. *Cercetări asupra erorilor la determinarea valorii curentului dintre elementele armăturii produsului din beton armat*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
25. COLESNIC, I. *Reducerea la un singur parametru a expresiilor pentru determinarea erorilor la calculul mărimilor electrice*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
26. COLESNIC, I.; BERZAN, V.; ANISIMOV, V.; LOCȘIN, V. *Metoda electrochimică pentru depistarea în armătură produselor din betonul armat a locurilor, predispuse la coroziunea locală*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
27. CTITOR, R.; BERZAN, V. *Analiza impactului prețurilor la resursele energetice asupra unor indici macroeconomici*. Teze a 69-a Conferință științifică a studenților și masteranzilor UASM, 23 martie 2016, Chișinău. Ch.: Editura UASM. –pp.88-90. ISBN 978-9975-64-281-1.
28. ERMURACHI, Iu.; BERZAN, V. *Soluții inovative a convertoarelor electronice de putere pentru energetică* : materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
29. ERMURACHI, Iu.; ERMURACHI, Iu.Iu. *Utilizarea invertorului de tensiune cu frecvență înaltă în componența transformatorului de sudare*. Teze a 69-a Conferință științifică a studenților și masteranzilor UASM, 23 martie 2016, Chișinău. Ch.: Editura UASM. –pp. 99-100. ISBN 978-9975-64-281-1
30. ERMURAȚCHI, V.; EREMENCOV, N.; EFREMOV, V. *Studii parametrice ale caracteristicilor clădirii izolate seismic cu sistemul aerian de termoaprovizionare solară*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
31. ERMURAȚCHI, V.; EREMENCOV, N.; EFREMOV, V. *Calcularea coeficienților optimi de transfer termic pentru elementele de protecție exterioară ale clădirii privind alimentarea cu căldură prin utilizarea surselor*

- regenerabile de energie din punct de vedere economic*: materialele Conf. şt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chişinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
- 32.ERMURAŢCHI, V. *Высокоэффективный и недорогой солнечный нагреватель воды бытового назначения*. Сборник докладов «Возобновляемые источники энергии- потенциал, достижения, перспективы», 3 Международный Семинар Экспертов, Минск, 25-27 мая 2016, с.177-190. Publicație electronică. CD-ROM
 - 33.ERMURAŢCHI, V. *Экспериментальные исследования солнечных энерго-сберегающих теплиц с краткосрочными аккумуляторами тепла*. Сборник трудов Юбилейной 10-ой Международной научно-технической конференции „Энергообеспечение и Энергосбережение в Сельском Хозяйстве”, Москва 24 - 25 мая 2016 ISSN 2304-4926
 - 34.ERMURAŢCHI, V. *Концепция сейсмически изолированного коттеджа с активной солнечной архитектурой и сезонным аккумулятором тепла*. Сборник трудов Юбилейной 10-ой Международной научно-технической конференции „Энергообеспечение и Энергосбережение в Сельском Хозяйстве”, Москва, 24 - 25 мая 2016 ISSN 2304-4926
 - 35.FEDORCENCO, G. *Analiza securității energetice a regiunii*: materialele Conf. şt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chişinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
 - 36.FEDORCENCO, G.; FEDORCENCO, S.*Clasificarea stărilor sistemului energetic*: materialele Conf. şt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chişinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
 - 37.GOLUB, I. *Soluții tehnice de reglare și dirijare a fluxurilor de putere în rețeaua de curent alternativ*. Teze a 69-a Conferință științifică a studenților și masteranzilor UASM, 23 martie 2016, Chişinău. Ch.: Editura UASM. –pp.88-90.ISBN 978-9975-64-281-1.
 - 38.KALININ, L.; ZAIŢEV, D.; TIRSU, M.; GOLUB, I. *Simulation of the mode of frequency adjustable electric connection* : WEC Central & Eastern Europe Regional Energy Forum 13th Edition – FOREN 2016. “Safe and Sustainable Energy for the Region”. 12-16 iunie. Costineşti, România
 - 39.KALININ, L.; ZAIŢEV, D.; TÎRŞU, 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*: materialele Conf. şt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chişinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
 - 40.OLESCHUK, V.; ERMURAŢCHI, V.; BERZAN, V. *Six-Phase Vehicle Drive with Non-Linear Adjustment and Voltage Synchronization of Modulated Inverters* : WEC Central & Eastern Europe Regional Energy Forum 13th Edition – FOREN 2016. “Safe and Sustainable Energy for the Region”. 12-16 iunie. Costineşti, România
 - 41.OLEŞCIUK, V.; ERMURAŢCHI, V. *Reglarea hibridă sincronizată a convertizoarelor de tip modulat a sistemului cu șase faze cu două surse de curent continuu*: materialele Conf. şt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chişinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
 - 42.OLEŞCIUK, V.; ERMURAŢCHI, V. *Invertoare de tip cascad cu modulație sincronă pentru instalație fotovoltaică cu transformator*: materialele Conf. şt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chişinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3

43. POSTOLATI, V.; BÎCOVA, E.; SUSLOV, V.; TIMASHOVA, L.; SHAKARIAN, Yu.; KAREVA, S. *The Controlled Compact Power Lines of a High Voltage* : WEC Central & Eastern Europe Regional Energy Forum 13th Edition – FOREN 2016. “Safe and Sustainable Energy for the Region”. 12-16 iunie. Costinești, România
44. POSTOLATI, V.; SUVOROV, A.; ANISIMOV, V. *Stand pentru cercetarea mostrelor echipamentelor de joncțiune a sistemelor energetice de curent alternativ*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
45. POSTOLATI, V.; BABICI, V. *Utilizarea metodelor fizice de evaluare și de calcul a randamentului total al utilizării combustibilului, evaluarea alocării costurilor și de a determina costul producerii de energie termică și energie electrică prin cogenerare*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
46. POSTOLATI, V.; GOLUB, I. *Compararea rezultatelor de calcul a capacității de trafic și puterii naturale prin diferite metode*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
47. POSTOLATI, V.; BÎCOVA, E.; SUSLOV, V.; ȘAKARIAN, I.; TIMAȘOVA, L.; KAREVA, S. *Parametrii liniilor electrice dirijate cu autocompensare și compacte*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
48. POSTOLATI, V.; BÎCOVA, E.; GRODEȚCHI, V. *Abordări de modelare a managementului coordonat cu sectoarele economiei*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
49. POSTOLATI, V.; BERZAN, V. *Regimul de funcționare al sistemului electroenergetice al Republicii Moldova la interconectarea cu România*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
50. POSTORONCA, S. *Modelul de calcul a regimului tranzitoriu și staționar a interconexiunii a două sisteme cu devieri a valorilor frecvenței*. Teze a 69-a Conferință științifică a studenților și masteranzilor UASM, 23 martie 2016, Chișinău. Ch.: Editura UASM. –pp.88-90. ISBN 978-9975-64-281-1.
51. ROBU, S. *Enabling Policies to Promote Financing Renewable Energy Investments*. Seventh International Forum on Energy for Sustainable Development. Baku, Azerbaijan. 18-21 October 2016.
52. ROBU, S. *Energy Efficiency in Public Buildings. Workshop: "Cooling, Air Conditioning, Ventilation"*. 7th International EUREM Conference“, House of the German Economy, Berlin (DIHK), 24-25 October 2016.
53. ROBU, S. *Meeting the Challenge of Sustainable Energy*. 25th UN Committee on Sustainable Energy: Geneva, UN. 28-30 September 2016.
54. ROBU, S. *Pathways to Sustainable Energy - Exploring Alternative Outcomes* is being published. It provides an overview of your collective views to date. UN Energy Week. 19-22 Aprilie 2016. Geneva, 2016.

- 55.ROBU, S.; PANFIL, I.; MORRISON, R. *UNIDO EnMS Implementation Programme – Achievements and Lessons Learnt in Republic of Moldova*. Vienna Energy Management Expert Group Meeting, 23-27 May 2016. Vienna , Austria, 2016.
- 56.RUSU, I. *Analiza pierderilor termice a clădirilor multietajate*. Teze a 69-a Conferință științifică a studenților și masteranzilor UASM, 23 martie 2016, Chișinău. Ch.: EdituraUASM. –pp.88-90.ISBN 978-9975-64-281-1.
- 57.SPEIAN, A.; POSTORONCĂ, S. *Panouri publicitare LED cu caracteristici sporite de prezentare a informației vizuale și consum redus de energie electrică*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
- 58.SUSLOV, V.; POSTOLATI, V. *Caracteristicile ecologice ale liniilor compacte dirijate cu auto-compensare de curent alternativ*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
- 59.ȘIT, M.; JURAVLEOV, A.; BURCIU, V. *Energy supply system for slaughtering and meat processing plant using traditional and green energy sources* : WEC Central & Eastern Europe Regional Energy Forum 13th Edition – FOREN 2016. “Safe and Sustainable Energy for the Region”. 12-16 iunie. Costinești, România
- 60.ȘIT, M.; BURCIU, V.; JURAVLEOV, A. *Pompele de căldură cu dioxid de carbon pentru agricultură, industria alimentară și încălzire* : materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
- 61.TIMOFTE, I.; TIMOFTE, N. *Integration of Power Transmission System of The Republic of Moldova in ENTSO-E* : WEC Central & Eastern Europe Regional Energy Forum 13th Edition – FOREN 2016. “Safe and Sustainable Energy for the Region”. 12-16 iunie. Costinești, România
- 62.TIMOFTE, N. *Energy Efficiency Developments in the Republic of Moldova following the Accession to the Energy Community* : WEC Central & Eastern Europe Regional Energy Forum 13th Edition – FOREN 2016. “Safe and Sustainable Energy for the Region”. 12-16 iunie. Costinești, România
- 63.TIMOFTE, I.; CARPOV, B. *LEA Smardan – Vulcănești ca alternativă de interconexiune a sistemelor electroenergetice ale Republicii Moldova și României*: materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
- 64.TÎRȘU, M., BERZAN. V., ANISIMOV. V., POSTORONCĂ, S. *Metodă de stocare a energiei din surse regenerabile* : materialele Conf. șt. cu participare intern. “Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”, Chișinău, 29 septembrie – 02 octombrie 2016. Ch. : Tipogr. “Logosprint”, 2016. 639 p. ISBN 978-9975-4123-5-3
- 65.TÎRȘU, M.; *Will China Bring Nuclear Power to Moldova?* <http://www.eurasianet.org/node/79476>
- 66.TÎRȘU, M. *RES integration in buildings Moldova*. Triple-helix conference on bio-based economy. Supporting the development of bio-based economy partnerships in the Danube Region through a triple-helix approach, 19- 20 July 2016, Budapest, Hungary
- 67.TÎRȘU, M. *Energia și oportunități de obținere a ei*. Conferința Republicană științifico-practică „Tendințe moderne în formarea competențelor socio-umane” cu prilejul aniversării a 152 ani a liceului Gh.Asachi, Chisinau, 24 februarie 2016

68. TÎRȘU, M.; COMENDANT, I. *Substituirea becurilor ineficiente cu altele de tip LED*. United Nations Development Programme, Ministry of Environment of the Republic of Moldova, NAMA-Net, Low Emission Capacity Building (LECB) Programme. Presentation and consultation of the First draft of PDD NAMAs, Chisinau, aprilie 2016
69. TÎRȘU, M.; COMENDANT, I. *Promovarea iluminatului eficient în R.Moldova*. Prezentarea proiectelor NAMA și foilor de parcurs privind implementarea acestora pe termen scurt, mediu și lung. Low Emission Capacity Building (LECB) Programme, Chișinău, octombrie 2016
70. VIERU, D. *Calculul regimului rețelelor electrice de joasă tensiune cu surse de energie regenerabilă distribuită*. Materialele Conferinței Științifice a Doctoranzilor. *Tendințe contemporane ale dezvoltării științei: viziuni ale tinerilor cercetători*. Ediția a V-a, 25.05.2016, UnAȘM, Ch.: 2016. 229-232
71. VIERU, D.; TATIAN, I. *Modelarea regimului de funcționare a microrețelei cu diferite tipuri ale surselor de generare de mică putere*. Teze a 69-a Conferință științifică a studenților și masteranzilor UASM, 23 martie 2016, Chișinău. Ch.: Editura UASM. –pp.85-87. ISBN 978-9975-64-281-1

Secretarul științific Postoroncă Sveatoslav
(semnătura)

Activitatea editorială în cadrul organizației din sfera științei și inovării în anul 2016

Publicații	Articole naționale			Articole în alte reviste naționale	Articole în culegeri naționale	Articole în reviste cu factor de impact				Articole numai cu autori autohtoni	Articole în alte reviste editate în străinătate	Articole în culegeri internaționale	Monografii editate în:		Manual e/ dicționare/ lucrări didactice	Culegeri	Teze ale comunicărilor la congrese, conferințe, simpozioane	
	A	B	C			> 3	1,0-2,9	0,1-0,9	0,01-0,09				țară	Străinătate			Naț	Int
2016	-	9	-	-		-	-	2	-		9		4	-	2	-	42	30

Secretarul științific Postoroncă Sveatoslav
(semnătura)

LISTA

obiectelor de proprietate intelectuală (OPI) înregistrate sau depuse în perioada raportată

Nr. d/o	Numele, prenumele autorilor	OPI – brevet de invenție, soiuri de plante	Sursa de finanțare (instituțional, din programe de stat, proiecte independente sau internaționale), costul estimativ al OPI	Data și numărul OPI
<i>Cereri de brevet depuse</i>				
<i>Brevete obținute</i>				
1	BERZAN. V.; STAȘCOV. E.; ANISIMOV. V.; TĂRȘU. M.	Способ аккумуляирования ветровой энергии.	IE AȘM	Brevet EAPO nr. 023834, din 29.07.2016.
2	ERMURACHI, IU.; BERZAN, V.; ERMURACHI, IU.IU.	Convertor de tensiune de curent alternativ în tensiune de curent continuu.	IE AȘM	Brevet MD nr. 1040 din 2016.02.16
3	ERMURACHI IU., BERZAN V., ERMURACHI IU.IU.	Convertor bidirecțional de tensiune de curent alternativ în tensiune de curent alternativ.	IE AȘM	Brevet MD nr. 1058 din 2016.02.16
4	BURCIU, V.; BERZAN, V.; ȘIT, M.; TÎRȘU, M.; BURCIU A.	Instalație solară pentru producerea energiei.	IE AȘM	Brevet MD nr. 962 din 2016.02.16
5	ZAIȚEV, D.	INSTALAȚIE TRIFAZATĂ DE REGLARE A DECALAJULUI DE FAZĂ DE TIP TRANSFORMATOR	IE AȘM	Brevet MD nr.
Alte OPI (de specificat)				

Activitatea de brevetare a organizației din sfera științei și inovării în anul 2016

Numărul de autori	Numărul de cereri prezentate	Numărul de brevete eliberate (<i>sau alte OPI</i>)	Numărul de brevete (<i>alte OPI</i>) implementate în producție

Secretarul științific Postoroncă Sveatoslav
(semnătura)

Anexă la Raportul de activitate al organizației
Institutul de Energetică al AȘM
denumirea organizației din sfera științei și inovării

L I S T A

cercetătorilor științifici ai organizației la 31.12. 2016 pe subdiviziuni

Nr. d/o	Numele, prenumele	Anul nașterii	Specialitatea (denumirea și cifra)	Gradul științific, anul conferirii	Bază/cumul/ acord de muncă	Funcția, telefon
	2.	3. Se scrie numai anul, fără zi și lună	4.	5. 6. Se va completa doar cu „doctor”, „doctor habilitat” sau „fără grad”	7. Se va completa doar cu „bază”, „cumul intern”, „cumul extern” sau „acord de muncă”	7. Se scrie funcția fără abrevieri.
Conducerea Institutului						
1	Tîrșu Mihai	1972	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice și dirijarea lor	doctor	bază	director
2	Berzan Vladimir	1948	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice și dirijarea lor	doctor habilitat	bază	director adjunct pe probleme de știință
3	Postoroncă Sveatoslav	1968	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice și dirijarea lor	fără grad	bază	secretar științific
1. Modelarea și diagnostică echipamentului energetic						
1	Anisimov Vladimir	1947	05.11.14. Tehnologia fabricării aparatelor de măsurare, informare, control și diagnostic (pe ramuri)	doctor	bază	șef laborator
2	Oleșciuk Valentin	1947	05.09.12. Electronică de putere mare, dispozitive și sisteme de convertizare a energiei	doctor habilitat	bază	cercetător științific principal
3	Berzan Vladimir	1948	05.14.02. Centrale electrice	doctor habilitat	cumul intern	cercetător științific

			(partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice și dirijarea lor			principal
4	Rîbacova Galina	1959	01.04.27. Mecanica corpului solid deformabil.	doctor	cumul extern	cercetător științific coordonator
5	Pațuc Vladimir	1952	01.04.27. Mecanica corpului solid deformabil.	doctor	cumul extern	cercetător științific coordonator
6	Babici Vladimir	1946	Automatizarea proceselor tehnologice	fără grad	bază	cercetător științific
7	Postoroncă Sveatoslav	1968	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice și dirijarea lor	fără grad	cumul intern	cercetător științific
8	Ermurachi Iurie	1962	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice și dirijarea lor	fără grad	bază	cercetător științific
9	Tatian Ivan	1989	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice și dirijarea lor	fără grad	bază	cercetător științific stagiar
10	Ctitor Roman	1992	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice și dirijarea lor	fără grad	bază	cercetător științific stagiar
11	Radilov Tudor	1986	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice și dirijarea lor	doctor	cumul extern	cercetător științific
2. Echipament electroenergetic și electronica de putere						
1	Zaițev Dmitri	1963	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice și dirijarea lor	doctor	bază	șef laborator
2	Calinin Lev	1934	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice și dirijarea lor	doctor	bază	cercetător științific coordonator
3	Comendant Ion	1949	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele	doctor	bază	cercetător științific coordonator

			electrice, sisteme electroenergetice si dirijarea lor			
4	Tîrșu Mihai	1972	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice si dirijarea lor	doctor	cumul intern	cercetător științific superior
5	Uzun Mihai	1983	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice si dirijarea lor	fără grad	bază	cercetător științific
6	Moraru Larisa	1966	Tehnica radio	fără grad	bază	cercetător științific
7	Colesnic Igor	1976	221.01. Sisteme și tehnologii energetice	doctor	cumul extern	cercetător științific
8	Prepelîță Iulia	1974	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice si dirijarea lor	fără grad	bază	cercetător științific
9	Turcuman Lilia	1961	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice si dirijarea lor	fără grad	bază	cercetător științific
10	Timofte Ilia	1941	08.00.05 Economia și managementul ramurei	doctor	bază	cercetător științific coordonator
11	Speian Aurel	1988	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice si dirijarea lor	fără grad	bază	cercetător științific stagiar
3. Eficiența energetică și surse regenerabile de energie						
1	Burciu Vitalie	1949	05.23.01. Elemente de construcții și edificii.	doctor	bază	șef laborator
2	Șit Mihail	1946	05.13.07. Automatizarea și gestionarea proceselor tehnologice (pe ramuri)	doctor	bază	cercetător științific coordonator
3	Andronati Nicolai	1935	05.13.07. Automatizarea și gestionarea proceselor tehnologice (pe ramuri)	doctor habilitat	bază	consultant științific
4	Juravlev Anatolii	1949	05.13.13 Sisteme și mașini de calcul. Rețele informaționale.	doctor	bază	cercetător științific coordonator
5	Ermuratschii Vladimir	1938	05.14.08. Surse noi și regenerabile de energie	doctor habilitat	bază	cercetător științific principal

6	Grițai Mihai	1939	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice si dirijarea lor	doctor	bază	cercetător științific coordonator
7	Robu Sergiu	1972	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice si dirijarea lor	fără grad	bază	cercetător științific
8	Timofte Natalia	1974	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice si dirijarea lor	fără grad	bază	cercetător științific
9	Martnos Ion	1992	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice si dirijarea lor	fără grad	bază	cercetător științific
4. Linii electrice dirijate						
1	Postolati Vitalie	1937	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice si dirijarea lor	doctor habilitat	bază	șef laborator
2	Bîcova Elena	1962	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice si dirijarea lor	doctor	bază	cercetător științific coordonator
3	Boșneaga Valeriu	1949	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice si dirijarea lor	doctor	bază	cercetător științific superior
4	Suslov Victor	1946	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice si dirijarea lor	fără grad	bază	cercetător științific principal
5	Grodețchi Mihail	1935	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice si dirijarea lor	fără grad	bază	cercetător științific
6	Golub Irina	1967	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme	fără grad	bază	cercetător științific

			electroenergetice si dirijarea lor			
7	Kirillova Tatiana	1966	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice si dirijarea lor	fără grad	bază	cercetător științific
8	Caloșin Danila	1982	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), rețele electrice, sisteme electroenergetice si dirijarea lor	fără grad	bază	cercetător științific

L I S T A

doctoranzilor IE AȘM la 31.12. 2016 pe subdiviziuni

Nr. d/o	Numele, prenumele	Codul și denumirea specialității	Anul de studii	Conducător. Numele, prenumele, gradul și titlul științific	Forma de studii (la zi/ fără frecvență)
1	Golub Irina	134.01: Fizica și tehnologia materialelor	II	Berzan Vladimir, dr.hab. , conf. cercetător (1/2)	f/r
2	Caloșin Danila	134.01: Fizica și tehnologia materialelor	II	Postolati V., dr. hab., academician (1/2)	f/r
3	Fedorcenco Grigori	221.01: Sisteme și tehnologii energetice	III	Postolati V., dr. hab., academician	f/r
4	Turturica Natalia	221.01: Sisteme și tehnologii energetice	III	Chiorsac M., dr. hab., prof. univ.	f/r
5	Vieru Dmitri	221.01: Sisteme și tehnologii energetice	IV	Berzan Vladimir, dr.hab. , conf. cercetător	f/r
6	Timofte Natalia	221.01: Sisteme și tehnologii energetice	IV	Berzan Vladimir, dr.hab. , conf. cercetător	f/r

Secretarul științific Postoroncă Sveatoslav
(semnătura)

DATE

privind deplasările și stagiile cercetătorilor organizației din sfera științei și inovării peste hotare în anul 2016

Nr. d/o	Numele, prenumele, gradul și titlul științific, anul nașterii	Țara, denumirea organizației vizitate	Scopul vizitei, contribuția la realizarea activităților din cadrul proiectului (de indicat proiectul); contribuția la realizarea activităților din cadrul organizației	Termenul deplasării
1	Oleșciuk Valentin, d.h.ș.t., cerc. șt. princ.1947	Spania, Sevilla, Universitatea din Sevilla, Departamentul de Electronică	Continuarea și finalizarea cercetărilor comune în cadrul STCU, Proiect 5842 „Power Electronic Converters with Synchronized Modulation for Electric Vehicles and for Photovoltaic Systems”	19.01-24.02.2016
2	Oleșciuk Valentin, d.h.ș.t., cerc. șt. princ.1947	Belgia, Bruxelles, Comisia Europeană, Directoratul General pentru cercetare și Inovare	Participarea în lucrările programului H2020 Programme Committee Transport Configuration	09.03-11.03.2016
3	Tîrșu Mihai, d.ș.t., conf. cerc., 1972	Belgia, Bruxelles, Comisia Europeană,	Participare la lucrările Comitetului de Program pe Energie H2020	01.02.2016-03.02.2016
4	Tîrșu Mihai, d.ș.t., conf. cerc., 1972	Belgia, Bruxelles, Comisia Europeană,	Participare la lucrările Comitetului de Program pe Energie H2020	15.03.2016-17.03.2016
5	Tîrșu Mihai, d.ș.t., conf. cerc., 1972	Atena, Grecia, Grupul de Experți „EU-EaP Science, Technology & Innovation Cooperation in Energy”	Elaborarea recomandărilor pentru activitatea Programului	18.03-20.03.2016
6	Oleșciuk Valentin, d.h.ș.t., cerc. șt. princ.1947	Belgia, Bruxelles, Comisia Europeană, Directoratul General pentru cercetare și Inovare	Participarea în lucrările programului H2020 Programme Committee Transport Configuration	23-26.05.2016
7	Bîcova Elena, d.ș.t., cerc.șt.coord., 1962	Federația Rusă, Moscova, (ВИАЭСХ)	Conferința a 10a Jubiliară Internațională Tehnico-științifică „Furnizarea energiei electrice în sectorul rural”. Raport expus de E. Bîcova „Analiza impactului creșterii consumului de biomasă asupra emisiilor per total a substanțelor poluante”	24-25.05.2016
8	Bîcova Elena, d.ș.t., cerc.șt.coord., 1962	Belarusi, Minsk, Institutul de Energetică a Academiei naționale din Belarusi	III Seminar Internațional al Experților în Surse regenerabile de Energie „SRE – Potențial, Realizări, Perspective”. Comitetul de Program. Raport „Elaborarea indicatorilor securității energetice pentru descrierea sectorului SRE”	25-27.05.2016

9	Berzan Vladimir, d.h.ș.t., conf. cerc., 1948	România, Bacău, Universitatea „Vasile Alecsandri”	Participare la lucrările Conferinței CIEI 2016 cu prezentarea raportului „Power supply electric energy with high frequency converter”. Stabilirea contactelor cu Universitatea „Vasile Alecsandri”	01.06-05-06.2016
10	Oleșciuk Valentin, d.h.ș.t., cerc. șt. princ.1947	Ukraina, Kiev, Universitatea Tehnică Națională din Ucraina “Institutul Politehnic din Kiev”, Secția ucraineană IEEE	Participare la lucrările Conferinței II IEEE “Intelligent Energy and Power Systems - 2016” cu raportul “Multi-Inverter Split-Phase Traction Drive with Nonlinear Control Modes and Voltage Symmetries”	07.06-11.06.2016
11	Tîrșu Mihai, d.ș.t., conf. cerc., 1972	Belgia, Bruxelles, Comisia Europeană,	Participare la lucrările Comitetului de Program pe Energie H2020	15.06.2016-17.06.2016
12	Postolati Vitalie, academician, prof., univ., 1937	România, Constanța, Costinești, CNR-CME	Participare la lucrările Conferinței FOREN-2017 cu următoarele rapoarte ”The Controlled Compact Power Lines of a High Voltage”, „Reactor-Capacitor Device for Contriolled Active Power Transmission Between Non-Synchronous Power Systems”, „Particularități ale regimului sistemului electroenergetic al Republicii Moldova la realizarea interconexiunii cu România”	11.06-18.06.2016
13	Berzan Vladimir, d.h.ș.t., conf. cerc., 1948	România, Constanța, Costinești, CNR-CME	Participare la lucrările Conferinței FOREN-2017 cu rapoartele ”Power Supply Technology for Consumers by Smart Connection to the Medium Voltage Network”, “Electromagnetic Field Calculation for 110kV Power Line”, „Reactor-Capacitor Device for Contriolled Active Power Transmission Between Non-Synchronous Power Systems”, „Particularități ale regimului sistemului electroenergetic al Republicii Moldova la realizarea interconexiunii cu România”	11.06-18.06.2016
14	Comendant Ion, d.ș.t., cerc. șt. coord., 1949	România, Constanța, Costinești, CNR-CME	Participare la lucrările Conferinței FOREN-2017 cu raportul “Securitatea energetică și capacitatea consumatorilor de a o atinge”. Participarea la masa rotundă privind problema realizării interconexiunii Moldova-România.	11.06-18.06.2016
15	Timofte Ilie, d.ș.e., cerc. șt. coord., 1941	România, Constanța, Costinești, CNR-CME	Participare la lucrările Conferinței FOREN-2017 cu raportul “Integration of Power Transmission System on The Republic of Moldova in ENTSO-E”.	11.06-18.06.2016
16	Timofte Natalia, cerc. șt., 1974	România, Constanța, Costinești, CNR-	Participare la lucrările Conferinței FOREN-2017 cu raportul “Energy Efficiency Developments in The	11.06-18.06.2016

		CME	Republic of Moldova following the Accession to the Energy Community”.	
17	Postoroncă Sveatoslav, cerc. șt., 1968	Germania, Karlsruhe/Ettlingen, (organizat de Joint Research Centre)	Participarea la lucrările Conferinței „SMART ENERGY EVENT”, dedicat prezentării subiectelor bunelor practici și a concepțiilor inovative la nivel național și regional.	04.07-07.07.2016
18	Tîrșu Mihai, d.ș.t., cerc. conf., 1972	Germania, Karlsruhe/Ettlingen, (organizat de Joint Research Centre)	Participarea la lucrările Conferinței „SMART ENERGY EVENT”, dedicat prezentării subiectelor bunelor practici și a concepțiilor inovative la nivel național și regional.	04.07-07.07.2016
19	Tîrșu Mihai, d.ș.t., cerc. conf., 1972	Ungaria, Budapesta	“Tripple-Helix Conference on Bio-Based Economy”, supporting the development of bio-based economy partnerships in the Danube Region through a triple-helix approach	18.07-21.07.2016
20	Tîrșu Mihai, d.ș.t., cerc. conf., 1972	România, Brașov	Domeniul utilizării panourilor fotovoltaice în cadrul proiectului ener2i.	19-21-09.2016
21	Oleșciuk Valentin, d.h.ș.t., cerc. șt. princ.1947	Belgia, Bruxelles, Comisia Europeană, Directoratul General pentru cercetare și Inovare	Participarea în lucrările programului H2020 Programme Committee Transport Configuration	26-29.09.2016
22	Tîrșu Mihai, d.ș.t., cerc. conf., 1972	Belgia, Bruxelles, Comisia Europeană	Participarea în lucrările programului H2020 Programme	05-07.10.2016
23	Berzan Vladimir, d.h.ș.t., cerc.conf., 1948	România, Iași, Universitatea Tehnică Iași	Participare la Conferința Internațională EPE 2016, Sesiunea Power Electronics and Electrical Drives, cu raport “Micro-Invertor pentru Module Fotovoltaice”. Discuții cu partenerul propunerii de proiect, Dl. Prof. Radu Cociu.	20.10-22.10.2016
24	Ermurachi Iurie V., cerc.șt., 1962	România, Iași, Universitatea Tehnică Iași	Participare la Conferința Internațională EPE 2016, Sesiunea Power Electronics and Electrical Drives, cu raport “Micro-Invertor pentru Module Fotovoltaice”. Discuții cu partenerul propunerii de proiect, Dl. Prof. Radu Cociu.	20.10-22.10.2016
25	Tîrșu Mihai, d.ș.t., cerc.conf., 1972	Germania, Berlin	Participarea la lucrările mesei rotunde privind evaluarea energiei în cadrul auditelor energetice organizate de către GGF la Berlin pentru creșterea capacităților profesionale de promovare a investițiilor în domeniul sectorului energetic.	26.10-29.10.2016
26	Bîcova Elena, d.ș.t., cerc.șt.coord., 1962	Ucraina, Harkov, Institutul de energetică și a tehnologiilor computaționale a	Raport la tema „Metodologie și monitoring a securității energetice”	03-04.11.2016

		Universității Naționale Tehnice „Petro Vasilenko”		
27	Chiorsac Ludmila, economist-șef, 1962	România, Băile Felix, Centrul de formare APSAP	Participare la cursurile practice “Managementul financiar-bugetar, contabilitatea instituțiilor publice și a proiectelor cu finanțare europeană”, “Fonduri europene: Instrumente, priorități și cerințe pentru accesarea și implementarea proiectelor cu finanțare externă”	06.11-13.11.2016
28	Timofte Ilie, d.ș.e., cerc. șt. coord., 1941	România, București	Participare la evenimentul “România Gas Conference & Exhibition 2016”	09.11-10.11.2016
29	Timofte Natalia, cerc. șt., 1974	România, București	Participare la evenimentul “România Gas Conference & Exhibition 2016”	09.11-10.11.2016
30	Oleșciuk Valentin, d.h.ș.t., cerc. șt. princ.1947	Slovacia, Bratislava	Participarea la lucrările “Brokerage Event Energy Networking4Innovation și training H2020”.	28.11-01.12.2016
31	Tîrșu Mihai, d.ș.t., cerc.conf., 1972	România, București	Stabilirea planului de activitate pentru anul 2017 în cadrul Proiectului bilateral Moldova- Romania cu cifrul 16.80013.5807.12/Ro și analiza rezultatelor obținute pentru perioada septembrie-noiembrie 2016	05.12-07.12.2016
32	Tîrșu Mihai, d.ș.t., cerc. conf., 1972	Belgia, Bruxelles, Comisia Europeană	Participarea în lucrările Comitetului de Program pe Energie H2020	07-09.12.2016
33	Oleșciuk Valentin, d.h.ș.t., cerc. șt. princ.1947	Belgia, Bruxelles, Comisia Europeană, Directoratul General pentru cercetare și Inovare	Participarea în lucrările programului H2020 Programme Committee Transport Configuration	12.12-14.12.2016

Secretarul științific Postoroncă Sveatoslav

(semnătura)

DATE
privind vizitele savanților și specialiștilor de peste hotare în anul 2016

Nr. d/o	Numele, prenumele, gradul și titlul științific, ale savantului	Țara și denumirea organizației în care activează savantul	Scopul vizitei. Descrierea succintă a activităților (realizarea proiectelor comune, stagiul, participări la manifestări științifice)	Termenul vizitei
1	Întâlnire cu reprezentanții Fichtner, Allplan și EU delegation	UE	Pentru discutarea situației în Programul EBRD MoSEFF	12 aprilie 2016
2	Jaechon Park, profesor universitar	Korea de Sud, Universitatea INHA UNIVERSITY	Stabilirea colaborării moldo - koreene a instituțiilor de cercetare în domeniul energiei.	06 iunie 2016
3	Balan Gheorghe, dr.ing., dr. Virgil Dumbravă, dr. George Lăzăroiu, Cristian Lăzăroiu	CNR-CME, Universitatea Politehnica București	Discuția perspectivei de colaborare	30 septembrie 2016
4	Matteo Guarnerio,	PricewaterhouseCoopers LLP 7 More London Riverside London SE12RT	Discuție dedicată problemelor din RM în domeniul energetic și importanța soluționării lor pentru buna guvernare.	10 octombrie 2016
5	Alexandru Săndulescu, înalt consilier al Comisiei Europene pe probleme energetice.	UE	Discuții privind posibila cooperare a IE ASM cu Ministerul Economiei	5 noiembrie 2016

Secretarul științific Postoroncă Sveatoslav
(semnătura)

ORGANIZAREA MANIFESTĂRILOR ȘTIINȚIFICE

I. Denumirea manifestării

Conferința internațională – „Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”



II. Denumirea organizației

Institutul de Energetică al AȘM

III. Președintele comitetului de organizare

DUCA Gheorghe, academician – AȘM (Președinte)
TÎRȘU Mihai, dr., conf.cercet. – IE AȘM, (Co-președinte)
BERZAN Vladimir, dr.hab., conf.cerc. – IE AȘM (Co-președinte)
POSTOLATI Vitalie, academician, - IE AM, (Co-președinte)

IV. Participanți

134 de participanți, inclusiv 35 din România, 6 din Ucraina, 2 din Rusia, 3 din Belarusi, 1 din Italia

V. Recomandările manifestării științifice

În cadrul sesiunilor de comunicări au fost prezentate 64 lucrări ale specialiștilor din Republica Moldova, România, Rusia, Ucraina, Italia și Belarus. Lucrările prezentate și discuțiile ample pe marginea acestora au pus în evidență aspecte deosebit de importante ale energiei Republicii Moldova și din regiunea sud-est europeană, realizări ale colectivelor de cercetare și soluții concrete pentru sporirea performanțelor sistemelor de energie. Delegația CNR-CME a prezentat 17 lucrări axate în principal pe aspecte legate de interconectarea sistemului energetic al Republicii Moldova cu sistemul european prin intermediul sistemului energetic al României și căile de integrare în piața energetică unică Europeană. Principala concluzie a manifestării a fost formulată în contextul soluționării problemei energetice primordiale a statului moldovenesc - sporirea securității energetice. Necătând la cota considerabilă de import a resurselor energetice, nivelul aprovizionării sigure și la prețuri mai atractive ar putea fi atins din contul diversificării surselor de import. Aceste obiective sunt etic al Republicii Moldova la sistemul european este practic posibilă cu legături în asincron prin linii de 400 kV între România și Republica Moldova. Interconectarea sistemelor de gaze naturale, într-o primă etapă, a fost realizată, urmând ca sistemul să fie extins până la Chișinău.

Secretarul științific Postoroncă Sveatoslav, c.ș.

(semnătura)

DATE
 despre implementarea rezultatelor științifice în anul 2016

Denumirea lucrărilor Executantul (laboratorul, secția) Conducătorul (gradul științific, numele, prenumele)	Locul implementării (întreprinderea, organizația)	Volumul implementării, efectul economic (social) preconizat sau real	Prin ce act/document se confirmă faptul implementării (contract, proces-verbal, acord de colaborare etc.)
1.	2.	3.	4.

Directorul _____
 (semnătura)

Secretarul științific _____
 (semnătura)

Anexă la Raportul de activitate al organizației
Institutul de Energetică al AȘM
denumirea organizației din sfera științei și
inovării

DATE
despre activitatea de colaborare în sfera științei și inovării

Colaborarea științifică cu alte organizații din sfera științei și inovării (inclusiv cu instituțiile de învățământ superior)

Organizația Subdiviziunile implicare	Forma de colaborare <i>Proiecte de cercetare</i> <i>Unități comune de cercetare</i> <i>Contracte științifice</i> <i>Organizarea manifestărilor științifice etc.</i>	
Conducător la tezele de masterat, doctorat. Numele și prenumele conducătorului	Titlul tezei	Numele, prenumele studentului, masterandului, doctorandului
d.ș.t. Zaițev D.	Studierea caracteristicilor transformatorului de rotire a fazei, efectuat după schema „triunghi”	Zubareva I.G., Masterand
d.ș.t. Zaițev D.	Cercetarea posibilității de aplicare a metodelor și dispozitivelor pentru prevenirea deteriorărilor în urma formării stratului de gheață în rețeaua 110kV a sistemului republican.	Tulba S.I., masterand
d.ș.t. Zaițev D.	Cercetarea variantelor posibile de dezvoltare a rețelei în formarea sistemului energetic republican.	Lazarev I.I., masterand
d.ș.t. Zaițev D.	Analiza influenței legăturilor intersistemice 110kV asupra parametrilor de regim a sistemului energetic republican.	Tanasenko A.G., masterand
d.ș.t. Zaițev D.	Analiza eficienței de aplicare a generării distribuite în sistemului republican	Cupelischii S.P., masterand

Colaborarea cu instituțiile de învățământ superior în aspect didactic (se completează doar de titularii organizației)

Instituția de învățământ superior	Ciclul I- licență Ciclul II - masterat	Denumirea cursului	Numele și prenumele profesorului
Colegiul de microelectronica, mun. Chișinău		Președinte la comisia de susținere a tezelor. 13 iunie 2016	M. Tîrșu
Colegiul de microelectronica, mun. Chișinău		Președinte la comisia de susținere a tezelor. 15 iunie 2016	V. Anisimov
Universitatea „T. Șevcenco” din Tiraspol	Ciclul I	Președinte al Comisiei de examinare la susținerea tezelor	V. Postolati

		de licență. 20 iunie 2016	
Universitatea Agrară de Stat din Moldova	Ciclul I	Președinte al Comisiei de Stat de examinare pentru susținerea tezelor de licență. 22.06 – 24.06.2016	V. Berzan
UTM	Ciclul III	Președinte la Comisia de susținere a tezei de masterat	M. Tîrșu

Promovarea științei și realizărilor din sfera științei și inovării

Emisiunea TV / Radio	Tematica interviuării	Numele, prenumele interviuatului
Interviu la TV MBC. http://mbc.md/rom/video/reportaj/26012016-buletin-de-tiri/ 26 ianuarie 2016	Studiul ce arată posibilitatea de reducere a tarifelor la energie electrică, GN și carburanți.	M. Tîrșu
Interviu pentru publicația internațională EurasiaNet, Victoria Puiu, corespondentă din Moldova. 03 iunie 2016	Privind investițiile Chineze în central nucleare în Moldova.	M. Tîrșu
„Cine vine la noi” Canalul TV „Moldova1”, 7 iunie 2016.	S-a discutat participarea la Evenimentul aniversării a 55 de ani ai AȘM la Complexul cultural Vatra	S. Postoroncă
„Городская среда” Canalul „Accent TV”, 22 iunie 2016	S-a discutat subiectul reformei sistemului termo-electroenergetic în contextul perspectivei de lichidare a CET1	V. Berzan, V. Postolati
Primăria municipiului Chișinău. Masă rotundă. 20 septembrie 2016	V. Babici, V. Berzan, V. Postolati	Emisiune în direct.
Radio „Sputnic”, 22 septembrie 2016	Tema reducerii tarifelor la agentul termic	V. Postolati
Emisiune radio privind Conferința EM-2016 și necesitatea ei pentru R.Moldova 30 septembrie 2016	Cu Tatiana Fisher, Teleradio Moldova, ora 10:15	M. Tîrșu, Gheorghe Balan, Indre Gheorghe, Mușatescu Virgil
Emisiune Radio „Academia radio”, Radio „Moldova1”, 13 octombrie 2016. http://trm.md/ro/academia-radio/academia-radio-din-13-octombrie-2016/	Cercetarea științifică în domeniul energetic și perspectivele de colaborare în Programul Orizont2020	S. Postoroncă
Emisiunea TV „Replica”, Canalul Prime. 06 noiembrie 2016 http://www.prime.md/rom/shows/item48	Subiectul emisiunii gazoductul Ungheni-Chișinău, interconectarea Isaccea – Vulcănești și Bălți Suceava. A participat Octavian Calmâc, Ministrul Economiei și Sergiu Ostap reprezentant al societății civile „CREDO”.	M. Tîrșu

Articole de popularizare a științei în ziare, reviste etc.		
Numele, prenumele autorului	Denumirea articolului	Ziarul, revista
M. Tîrșu (coautor)	10 Măsuri de diminuare a costurilor și îmbunătățire a	Pagina web a Academiei de Științe a Moldovei.

	calității vieții cetățenilor Republicii Moldova.	http://asm.md/?go=noutati_detalii&n=7181&new_language=0	
M.Țîrșu	Articol publicat pe despre energia nucleară	http://www.eurasianet.org/node/79476 , 01 iulie 2016	
M. Țîrșu	Privind investițiile chineze în energetica Moldovei, inclusiv construcția centralelor nucleare.	Interviu Moldavskie Vedomosti. Interviu cu Marina Timotin, tel. 022 23-27-95	
Participări la manifestări științifice, expoziții, work-shopu-uir, târguri, mese rotunde			
Denumirea manifestării științifice, expoziții, work-shopu-uir, târguri, mese rotunde	Participanții	Tematica prezentărilor	Distincții obținute
Ocazia 75 de ani de la formarea primelor instituții de cercetare ale AȘM	M.Țîrșu, V.Postolati, V.Berzan		Medalii
Ocazia 75 de ani de la formarea primelor instituții de cercetare ale AȘM	E. Bîcova		Diplomă de merit
Institutul de Geologie și Seismologie al AȘM 11 ianuarie 2016	V. Ermurațchii, V. Burciu	Seminar „Conceptia casei ecologice, economice și eficiente energetice”	
Înaintare propunere proiect pentru manifestări științifice. 22 ianuarie 2016	Depusă de M.Țîrșu Director de proiect M. Țîrșu	Pregătită de V.Berzan, redactată de M.Țîrșu.	
Raportare îndeplinire. 25 ianuarie 2016	S. Postoroncă	„Plan de acțiuni a Guvernului pentru tr. IV 2015”	
Adunarea anuală de dare de seamă a SȘIT. 25 ianuarie 2016	M. Țîrșu	Raport rezultatele anuale pe 2015	
Participare la evenimentul de prezentare a rezultatelor voucherilor inovative. 26 ianuarie 2016	Tema este pe eficiență energetică. M. Țîrșu	În cadrul proiectului ener2i.	
Ședință de lucru la AEE. 27ianuarie 2016	M.Țîrșu, I.Comendant	Dezvoltarea NAMA	
Comitetul de program 02 februarie 2016	M.Țîrșu	Definirea modificărilor în WP2016-2017 și programul de lucru pentru perioada 2018-2020	
Grup de lucru la Ministerul Ecologiei, (coordonator Maria Borș), 15 februarie 2016	E. Bîcova, T. Kirillova	Pregătirea Capitolului pentru Energetică la Inventarul Național ce ține de emisii cu substanțe poluante după metodologia EMEP-2013. Prezentarea calculelor în formatul NFR.	
Atelier de lucru 17 februarie 2016	M.Țîrșu I.Comendant	„Situatia, tendințe și oportunități de dezvoltare a sistemului de iluminat public în Republica Moldova”	

Masa rotundă. Organizator UTM și CNR-CME, cu participarea reprezentanților IE AȘM, 18 februarie 2016	M.Tîrșu, V.Berzan D.Zaițev, V.Postolatii N.Timofte. I.Timofte	„Aspecte privind dezvoltarea cooperării în domeniul energiei între România și Republica Moldova”	
Conferința Republicană științifico-practică „Tendințe moderne în formarea competențelor socio-umane” cu prilejul aniversării a 152 ani a liceului Gh. Asachi. 24 februarie 2015	M.Tîrșu	Tema prezentării „Energie și oportunități de obținere a ei”	
Interviu Radio Moldova. Emisiunea Matinal. 04 martie 2016	M.Tîrșu	„Cer ar trebui să facă țara pentru a fi mai eficientă, care sunt provocările”.	
Interviu la Euro TV, 04 martie 2016	M.Tîrșu	Privind noile tarife, securitatea energetică, datoriile din stânga Nistrului etc.	
Curs de instruire a colectivului instituției financiare în domeniul realizării auditurilor energetice. 12 martie 2016	M.Tîrșu	„Total Leasing and Finance”	
Grup de lucru la Ministerul Ecologiei, (coordonator Maria Borș), 15 martie 2016	E. Bîcova, T. Kirillova	Pregătirea Capitolului pentru Energetică la Inventarul Național ce ține de emisii cu substanțe poluante după metodologia EMEP-2013. Prezentarea calculelor în formatul IIR.	
MOLDEXPO. Pavilionul central. Expoziție „MoldEnergy”. 17 martie 2016	S. Postoroncă, V. Burciu, I. Colesnic, I.V. Ermurachi.	Masă rotundă „Eficiența Energetică: resurse-normative - tehnologii”. V. Berzan a expus prezentarea „Elaborările teoretice și practice ale IE AȘM pentru sporirea securității energetice”	
Conferință la Universitatea Agrară din Moldova. 23 martie 2016	V.Berzan, E. Bîcova, M. Grodețchi, N.Șpak S. Postoroncă, I.Golub, I.Rusu, Iu. Ermurachi, Iu. Iu. Ermurachi, R. Ctitor, D. Vieru,	- Postoroncă S., Berzan V. „Modelul de calcul a regimului tranzitoriu și staționar a interconexiunii a două sisteme cu devieri a valorilor frecvenței”. - Bîcova E., Shpak N., Grodetskii M. “Approach to building short-term forecasts consumption of fuels in the analysis of energy security” - Ermurachi Iu., Ermurachi Iu.Iu., Berzan V. „Utilizarea invertorului de tensiune cu frecvență înaltă în componența transformatorului de sudare” - Golub I. „Soluții tehnice de reglare și dirijare a fluxurilor în	

		rețeaua de curent alternativ”	
Participare la networkingul dedicat programului COST în Serbia pe perioada 04-06 aprilie. 05 aprilie 2016	M. Tîrșu	S-a pregătit o propunere de proiect pe energetică.	
Împreună cu Bulgaria (Radulov) s-a depus o propunere de proiect la H2020, 5 aprilie 2016	M. Tîrșu		
Agencia pentru Eficiență Energetică. 06 aprilie 2016	S. Postoroncă	Ședința de lucru a Comisiei Tehnice a AEE cu privire la metodologia repartizării costului energiei termice livrate între consumatorii dintr-un bloc locativ.	
Grup de lucru la Ministerul Ecologiei, (coordonator Maria Borș), 15 aprilie 2016	E. Bîcova, T. Kirillova	Pregătirea Capitolului pentru Energetică la Inventarul Național ce ține de emisii cu substanțe poluante după metodologia EMEP-2013. Tema – organizarea activităților ulterioare la următorul ciclu de inventariere, discuții asupra problemelor apărute.	
Conferința „Sursele de energie regenerabilă – șansa unui viitor mai sigur”, or. Ungheni. Centrul de informare pentru Cetățeni 15 aprilie 2016	1. V. Oleșciuk 2. N. Timofte	1. Raport „Tehnologii moderne de eficiență energetică pe baza electronii de putere” 2. Raport „Dezvoltarea eficienței energetice în Republica Moldova”	
United Nations Development Programme, Ministry of Environment of the Republic of Moldova, NAMA-Net, Low Emission Capacity Building (LECB) Programme. 19-20 aprilie 2016	M.Tîrșu, I.Comendant	Presentation and consultation of the First draft of PDD NAMAs. Prezentare NAMA „Substituirea becurilor ineficiente cu altele de tip LED”	
Trening organizat de asociația Patronală în Domeniul Energetic din Moldova. 21 aprilie 2016	M.Tîrșu, V.Berzan	Genericul „Noua lege a energiei electrice și consecințele acesteia asupra pieței de energie electrică din Moldova”.	
Agencia pentru Eficiență Energetică. 22 aprilie 2016	S. Postoroncă	Discuția Codului practic în construcții “Metodologia repartizării volumelor și costului energiei termice livrate între consumatorii unui bloc locativ”	
Expert Group Meeting for Recommendations on EU-EaP Science, Technology & Innovation Cooperation in Energy, Atena. 26 aprilie 2016	M.Tîrșu	Au fost elaborate propuneri de fortificare a cooperării tarilor parteneriatului estic cu UE.	
Agencia pentru Eficiență Energetică.	S. Postoroncă	Adoptarea finală și transmiterea la Ministerul Economiei a RM a	

26 aprilie 2016		Planului Național de Acțiuni în Eficiență Energetică	
Seminar la IE AȘM cu discutarea Strategiei de reducere a gazelor cu efect de seră. 4 mai 2016	1. V. Postolati, V. Babici. 2. E. Bîcova. 3. V. Berzan	1. Raport “Propuneri de utilizare a echipamentului CET1 pentru termoficarea mun. Chișinău în perioada de vară” 2. Raport “Emisiile gazelor cu efect de seră în atmosferă în RM în perioada 1990-2013” 3. Raport “Strategia de dezvoltare cu emisii reduse a Republicii Moldova pînă în anul 2030”	
Grup de lucru la Ministerul Ecologiei, (coordonator Maria Borș), 15 mai 2016	E. Bîcova, T. Kirillova	Pregătirea Capitolului pentru Energetică la Inventarul Național ce ține de emisii cu substanțe poluante după metodologia EMEP-2013. Întâlnire cu colaboratorii Fondului ecologic.	
Institutul Național de Standardizare. 5 mai 2016	N. Timofte	Comitetul tehnic de standardizare CT44 „Comitet de proiect – Gaze combustibile și infrastructura gazelor”	
Proiect idea for H2020 call EE12-2017 „4ward Energy”, 4ward Energy Research GmbH, Reiningshausstraße 13a, 8020 Graz, 03 mai 2016	M.Țîrșu	Propuneri de proiect cu parteneri din Austria. Ideea proiectului ține de implementarea diferitor modele de sistem pentru stocarea energiei, managementul ei, modele pentru operatori de sistem etc.	
International Training and Technical Assistance Program (TTAP) for Moldovan Solid Biomass Private Sector. 10 mai 2016	M.Țîrșu	Project is funded by the European Union and implemented by the United Nations Development Programme. Propunerea înaintată de Karner Andreas, Austria, unde IE AȘM va fi ca partener.	
Zi de informare generală cu privire la oportunitățile de finanțare prin Programul HORIZON2020, 17 mai 2016	M.Țîrșu S.Postoronica V.Burciu	Tehnologii Informaționale, Tehnologii Viitoare si Emergente, Biotehnologii și Securitatea alimentară, Mediu Ambient, Eficiență Energetică, Instrumente pentru IMM-uri, Acțiunile Marie Curie, Infrastructura de cercetare, programul EURAXESS	
AȘM, IncoNet, CPE, CE. Atelier de lucru 20 mai 2016	V.Oleșciuk, V.Burciu, M. Țîrșu, S. Postoroncă	Europe Days in Moldova. Awareness raising event on innovation opportunities in HORIZON2020	
Guvernul RM, AEE, Termoelectrica S.A., Cogen-România, 23 mai 2016	M. Țîrșu S. Postoroncă, I. Comendant	Forumul pentru energie termică și cogenerare, ediția a II-a	
Eveniment, organizat pentru prezentarea Studiului de Fezabilitate privind Interconectarea Sincronă a	M.Țîrșu V.Postolatii V.Berzan I.Timofte	Proiect MIS-ETC Cod 2739, finanțat de către Uniunea Europeană	

Sistemelor Energetice din Republica Moldova și Ucraina la Sistemul Energetic Continental European ENTSO-E CE. 24 mai 2016			
AȘM. Agenția pentru Dezvoltare Regională Nord-Est prin Centrul regional de Studii Nord-Est. 26-27 mai 2016	V. Berzan, S. Postoroncă, L. Chiorsac, L. Barcova	Cursuri de specializare „Accesare și management financiar proiecte HORIZON 2020”	
AEE. Ședința Comisiei Tehnice pe SACET. 30 mai 2016	M. Tîrșu, S. Postoroncă	Metodologia de determinare a pierderilor în LUC.	
EU/EBRD DCFTA Programme for Georgia, Moldova and Ukraine - Verification Consultant, Procurement Ref.: 63373.	M. Tîrșu	Înaintare propunere de proiect ca partener cu compania ALLPLAN din Austria	
Primăria municipiului Bălți. 06-07 iunie 2016	S. Postoroncă cu raport „Apelurile Low Carbon Energy 2016-2017 în programul H2020”	Eveniment de promovare a Eficienței Energetice „Energy Days”	
AȘM. Complexul cultural VATRA. 12 iunie 2016	M. Tîrșu, V. Burciu, V. Anisimov, V. Suslov, V. Grodețchi, A. Suvorov. S. Postoroncă a participat la competiția Science Slam cu prezentarea „Smart Grid soluție top în energetică”	Jubileul a 55 de la crearea AȘM și 70 ani de la crearea primelor instituții de cercetare	
Oficiul de schimbare a climei. Proiectului „Programul de fortificare a capacităților în domeniul dezvoltării cu emisii reduse de carbon – Republica Moldova” 20-22 iunie 2016.	E. Bîcova, T. Kirillova, L. Moraru	Seminar de instruire „Însușirea instrumentului de calcul pentru ghidul IPCC 2006 privind inventarierea emisiilor de gaze cu efect de seră, sectoarele energie, procese industriale și utilizarea produselor, deșeuri”	
AȘM. Seminar. 22 iunie 2016	M. Tîrșu, S. Postoroncă, V. Oleșciuk	Marie Sklodowska-Curie Actions: from association to participation.	
Raport de progres privind acțiunile realizate în trimestrul II al anului curent pe componenta DCFTA, 24 iunie 2016	M. Tîrșu	Implementarea Acordului de Asociere Republica Moldova - Uniunea Europeană în perioada 2014-2016	

Raport la „implementarea Strategiei de Cercetare-Dezvoltare”, 24 iunie 2016	M. Tîrșu	Activități realizate pentru implementarea Planului de Acțiuni	
Ministerul Economiei al RM. 15 iulie 2016	V. Postolati, V. Berzan	Raport la consfătuirea dedicată problemelor CET1.	
Conferință. Paris. Comitetul Național din Rusia CIGRE. august 2016	V. Postolati	Raport comun dedicat LEDA.	
Fundația Gas Natural Fenosa, 15 septembrie 2016	M. Tîrșu	"Viitorul pieței liberalizate a energiei electrice. Experiența Spaniei și perspectivele RM".	
Primăria municipiului Chișinău. 20 septembrie 2016	V. Postolati, V. Berzan	Ședința Consiliului municipal Chișinău. Discuția strategiei de dezvoltare a sectorului termoelectric.	
Seminar. 22 septembrie 2016	E. Bîcova, T. Kirillova	Ziua Națională de Participare a Strategiei UE pentru regiunea Dunării pentru Societatea Civilă (SUERD) din Republica Moldova.	
AȘM. Noaptea Cercetătorului European. 23 septembrie 2016	M. Tîrșu, M. Uzun, V. Postolati, N. Șpac S. Postoroncă, A. Speian, E. Bîcova, T. Kirillova, I. Golub, V. Locșin, I. Timofte	Eveniment de scară europeană pentru promovarea cercetării și inovării	
Conferința Internațională Energetica Moldovei – 2016, 29 septembrie – 01 octombrie 2016.	M. Tîrșu - colaboratorii IE AȘM	Eveniment de importanță regională organizat de IE AȘM	
Institutul de Standardizare din Moldova. Seminar. 12 octombrie 2016	M. Tîrșu, S. Postoroncă, I. Golub, D. Vieru (doctorand IE AȘM, anul IV)	Privind adoptarea standardelor Europene „EN” și retragerea standardelor naționale conflictuale privind boilerle alimentate cu gaz și boilerle pentru încălzire centralizată	
Propunere de proiect la licitație „Support to modernisation of the Energy Sector in the Republic of Moldova”. 15 octombrie 2016	M. Tîrșu	Parteneri Moldova (IE AȘM), Becker Büttner Held (BBH) Law Firm - Germania, Ekotermija JSC - Lithuania, Regional Environmental Centre for Central and Eastern Europe (REC) – Ungaria, Institute for Climate Protection, Energy and Mobility (IKEM) – Germania.	
Prezentarea proiectelor NAMA și foilor de parcurs. 20 octombrie 2016	M. Tîrșu, I. Comendant	Implementarea pe termen scurt, mediu și lung „Promovarea iluminatului eficient în R. Moldova”	
AȘM. 25 octombrie 2016	V. Anisimov, V. Burciu, V. Boșneaga, V. Ermurațchii	„S2B ca platformă de interacțiune dintre mediul de afaceri și cercetarea științifică”	

Institutul național de Cercetări Economice. 26 octombrie 2016	V. Postolati	Raport la Seminarul dedicat tarifelor în energetică și balanța inter-ramurală.	
Participarea la lucrările mesei rotunde „Modul de evaluare a energiei”, Berlin, 27-28 octombrie 2016.	M. Tîrșu	Institutul de Energetică este contractat de către GGF pentru efectuarea Auditurilor Energetice	
Biroul Național de Statistică 28 octombrie 2016	V. Postolati M. Grodețchi	Raport dedicat balanței inter-ramurale.	
Consiliul tehnico-științific al Î.S. Moldelectrica. 08 noiembrie 2016	V.Postolati, V.Berzan	Raport dedicat concepției montării echipamentului Back-to-Back.	
AȘM. „Ziua Științei Naționale și Internaționale”. 10 noiembrie 2016	M. Tîrșu, S. Postoroncă, V. Burciu, V. Ermurațchii, V. Oleșciuk, V. Postolati, E. Bîcova, L. Moraru	Lansarea apelurilor din cadrul Programului ORIZONT 2020 (H2020) pentru anul 2017	
Aviz la teza de doctorat a Dnei Chelmenciuc Corina, „Eficientizarea energetică a proceselor și instalațiilor de panificație prin integrarea cogenerării”, 18 noiembrie 2016	M.Tîrșu	În calitate de Referent oficial.	
Participare la grupul de lucru format de Inspectoratul Energetic de Stat, 21 noiembrie 2016	M. Tîrșu	Traducerea documentelor normative din sectorul electroenergetic în limba de stat.	
Seminarul de inițiere și coordonare dedicat lansării procesului de pregătire a celui de al doilea raport bienal actualizat, 25 noiembrie 2016	M.Tîrșu I.Comendant E.Bîcova	În conformitate cu prevederile Convenției-cadru a Națiunilor Unite cu privire la schimbările climatice. Atenuarea emisiilor de gaze cu efect de seră în Republica Moldova: politici și măsuri de atenuare, efectele acestora, scenarii de evoluție a emisiilor de GES până în 2030, angajamente de atenuare asumate la nivel internațional. Mecanisme de monitorizare, raportare și verificare a activităților de atenuare a emisiilor de GES la nivel național și internațional. Activități realizate privind identificarea necesităților financiare, tehnice și de capacitate, inclusiv suportul necesar pentru realizarea acestora	

AEE. MOLDEXPO. Moldova Ecoenergetică. 28 noiembrie-2 decembrie 2016	M.Țîrșu, I Golub, E. Bîcova, V.Berzan, V.Burciu, M. Șit, V.Anisimov, I.Rusu, I.Timofte, S. Robu, Sv. Postoroncă, I.Comendant,	M. Țîrșu, I.Comendant, Proiectul „Programul de fortificare a capacităților în domeniul dezvoltării cu emisii reduse de carbon – republica Moldova” Prezentarea „Promovarea iluminatului eficient în R. Moldova”	
Conferința Tehnico- Științifică a colaboratorilor, doctoranzilor și studenților UTM, 9 decembrie 2016	T. Radilov, L. Turcuman, R. Ctitor, V. Berzan, Iu.Iu. Ermurachi, Iu.V. Ermurachi, N, Andronati, I.Rusu, I.Tatian, D. Vieru, S. Postoroncă	Rapoarte: 1.T. Radilov, D. Savin, S. Tucea „Studiu privind identificarea nodurilor senzor într-un sistem electroenergetic”; 2.M. Chiorsac, L. Turcuman, V. Burcenco „Modelarea la calculator a scurtcircuitelor nesimetrice și a ruperilor de fază în liniile electrice hexafazate” 3. R. Ctitor, V. Berzan „Estimări a eficienței funcționării centralelor electrice cu termoficare a sistemului de alimentare centralizat cu energie termică din Chișinău” 4. Iu.Iu. Ermurachi, Iu.V. Ermurachi, N. Andronati „Invertor monofazat pentru racordarea modulelor PV la rețeaua de distribuție a energiei electrice” 5.I.Rusu „Estimarea pierderilor termice prin încălzire și pierderile de ventilarea a încăperilor” 6. I.Tatian, D. Vieru „Impactul armonicilor superioare asupra preciziei restabilirii sistemului nesinusoidal” 7.S.Postoroncă „Interconexiunea sistemelor electroenergetice a republicii moldova și a României. Abordări principale tehnico- economice” 8.T.Radilov, D. Zastavnețhii „Analiza interconexiunii asincrone a sistemelor electroenergetice a Republicii Moldova și România” 9.D.Vieru „Analiza regimului nesimetric în rețelele de joasă tensiune asupra calității energiei electrice”	

Nr.	Denumirea activității	Termenul de realizare	Executanți
1	Aviz la proiectul HG cu privire la aprobarea modificărilor și completărilor ce se operează în HG nr. 1003 din 10 decembrie 2014, „Pentru aprobarea regulamentelor privind cerințele de etichetare a unor produse cu impact energetic”. Ministerul Economiei al RM	05 ianuarie 2016	S. Postoroncă, V. Burciu
2	Aviz la proiectul de Lege „Cu privire la modificarea Legii	09 martie 2016	M. Țîrșu,

	128 din 11 iulie 2014 privind performanța energetică a clădirilor”. Ministerul Dezvoltării Regionale și Construcțiilor al RM.		S. Postoroncă
3	Aviz la proiectul HG privind modificarea HG1070 din 27.12.2013 „Pentru aprobarea Regulamentului cu privire la biocombustibilul solid” Ministerul Economiei al RM	14 martie 2016	M. Tîrșu, S. Postoroncă
4	Aviz privind Proiectul „Strategia de dezvoltare cu emisii reduse a Republicii Moldova în anul 2030”. Ministerul mediului al RM	10 mai 2016	V. Berzan, E. Bîcova
5	Aviz la demersul DB/4/232-/5278 din 29.04.2016 remis de Ministerul Afacerilor Externe a RM referitor la discuțiile cu partea chineză a construcției unei eventuale centrale nucleare. AȘM.	17 mai 2016	M. Tîrșu, I. Comendant
6	Aviz la Regulamentul cu privire la conferirea titlurilor științifico-didactice în învățământul superior și Regulamentul – cadru cu privire la ocuparea funcțiilor didactice, științifico-didactice și științifice în învățământul superior	25.05.2016	M.Tîrșu
7	Aviz la proiectul HG cu privire la aprobarea completărilor la HG cu privire la aprobarea regulamentelor privind proiectarea produselor cu impact ecologic. Ministerul Economiei al RM	03 iunie 2016	M. Tîrșu S. Postoroncă
8	Aviz la proiectul HG cu privire la Planul național de acțiuni în domeniul eficienței energetice pentru anii 2016-2018. Ministerul Economiei al RM	30 iunie 2016	M. Tîrșu, S. Postoroncă
9	Aviz la proiectul HG referitor la Proiectul de îmbunătățire a eficienței Sectorului de Alimentare Centralizată cu Energie Termică din mun. Chișinău. AȘM. ME al RM	09 august	V. Berzan
10	Aviz la propunerile de modificare a proiectului Regulamentului privind ajutorul de stat pentru protecția mediului și energie. Consiliul Concurenței al RM	26 septembrie 2016	M. Tîrșu, S. Postoroncă
11	Aviz la proiectul HG referitor la aprobarea proiectului de Lege cu privire la crearea și menținerea nivelului minim al stocurilor petroliere. Ministerul Economiei 2016	10 noiembrie 2016	M. Tîrșu, S. Postoroncă
12	Aviz la proiectul HG „Regulament privind inspecția periodică a sistemelor de climatizare din clădiri”. CSȘDT.	14 noiembrie 2016	M. Tîrșu, S. Postoroncă