Anexa 1
la Hotărîrea CSŞDT al AŞM

STRUCTURA

Raportului privind activitatea ştiinţifică şi inovaţională a organizaţiei din sfera ştiinţei şi inovării în anul 2016

Raportul trebuie întocmit în conformitate cu cerinţele expuse şi va include :

1. Foaia de titlu cu semnătura directorului, directorului adjunct, secretarului ştiinţific şi contabilului-şef
2. Cuprins
3. Copia organigramei organizaţiei din sfera ştiinţei şi inovării, confirmate de CSŞDT cu indicarea numărului de personal total şi pe fiecare subdiviziune aparte (*forma 1*)
4. Fişa proiectului de cercetări fundamentale/aplicative (*anexa 1.1.)*
5. Fişa proiectului pentru tineri cercetători (*anexa 1.1a)*
6. Fişa proiectului din cadrul programelor de stat *(anexa 1.2.*)
7. Fişa proiectului de transfer tehnologic *(anexa 1.3.)*
8. Fişa proiectului internaţional (*anexa 1.4.*)
9. Fişa elaborării *(anexa E1, anexa E2)*
10. Fişa raportului de activitate pentru membrii titulari şi membrii corespondenţi ai AŞM (*anexa A*)
11. Indicatorii de activitate ai organizaţiei în anul 2016 *(forma 2.1.*)
12. Indicatorii de activitate a laboratoarelor şi structurilor de cercetare care au funcţionat în anul 2016 în organizaţiile din sfera ştiinţei şi inovării *(forma 2.2.*)
13. Indicatorii de activitate ai şefului de laborator (centru, secţie) şi ai fiecărui cercetător ştiinţific din laborator (centru, secţie) *(forma 2.3. se prezintă la şedinţa consiliului ştiinţific al organizaţiei*)
14. Lista publicaţiilor organizaţiei în anul 2016 (*forma 4*)
15. Lista invenţiilor înregistrate sau depuse în anul 2016 (*forma 5)*
16. Lista cercetătorilor ştiinţifici şi doctoranzilor ai organizaţiei din sfera ştiinţei şi inovării *(forma 6)*
17. Deplasări şi stagii peste hotare în anul 2016 *(forma 7.1,7.2)*
18. Organizarea manifestărilor ştiinţifice în anul 2016 *(forma 8)*
19. Implementarea rezultatelor ştiinţifice în anul 2016 *(forma 9)*
20. Activitatea de colaborare ştiinţifică în anul 2016 *(forma 10)*
21. Promovarea realizărilor ştiinţifice în mass-media în anul 2016 *(forma 11)*
22. Rezumatul activităţii ştiinţifice în anul 2016 (1 pagină)
23. Propuneri de perspectivă (1 pagină)

Foaia de titlu

ACADEMIA DE ŞTIINŢE A MOLDOVEI

Institutul de Energetică

RAPORT
PRIVIND ACTIVITATEA
ŞTIINŢIFICĂ ŞI INOVAŢIONALĂ
în anul 2016

Director: Tîrşu Mihai, dr.

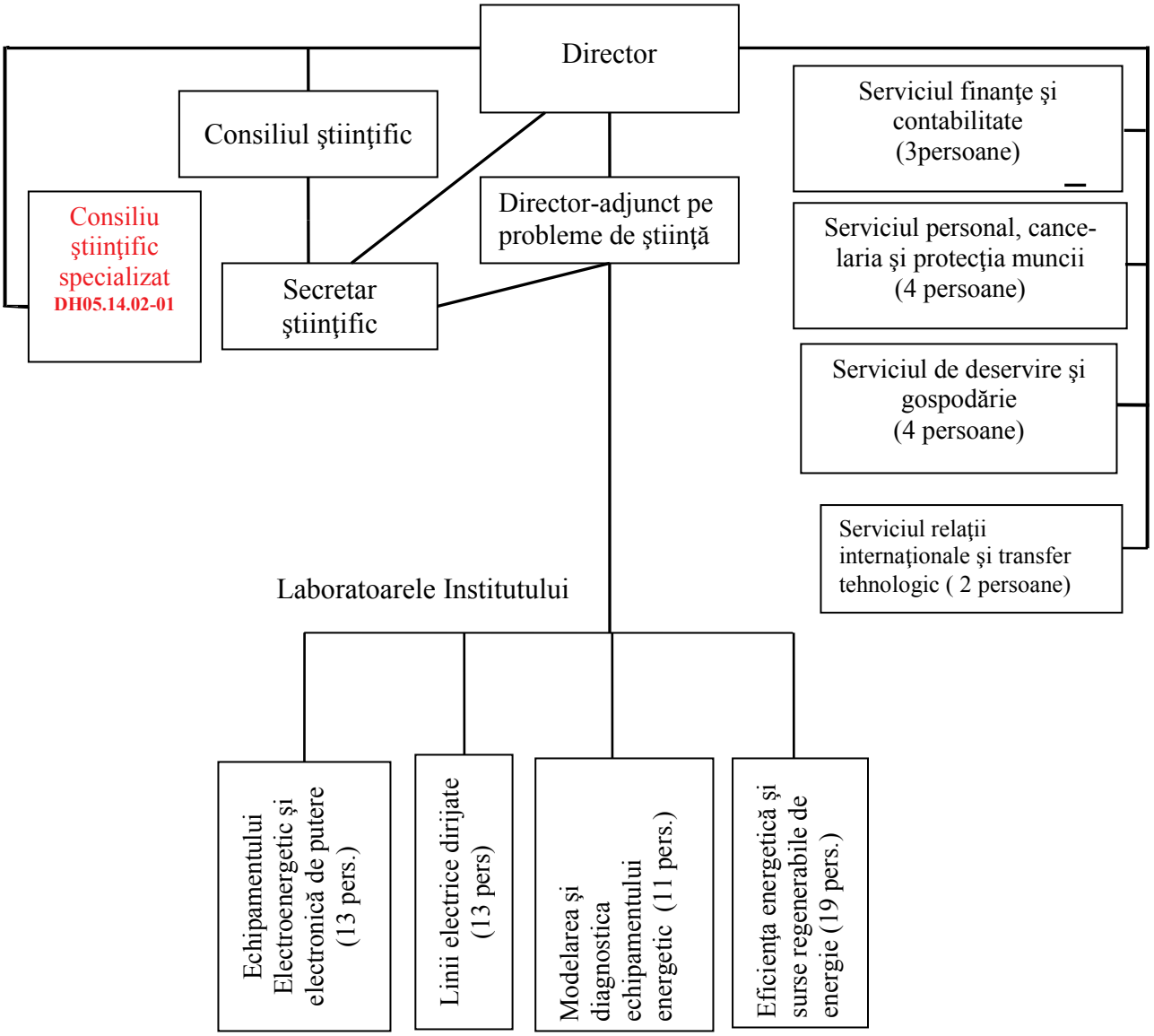
Director adjunct: Berzan Vladimir, dr. hab.

Secretar ştiinţific: Postoroncă Sveatoslav

Contabil-şef: Barcova Larisa

CHIŞINĂU – 2016

Forma 1 – Organigrama
Anexă la Raportul de activitate al
organizaţiei din sfera ştiinţei şi inovării
__Institutul de Energetică al AŞM____
denumirea organizaţiei din sfera ştiinţei şi inovării



Resurse umane (fără cumularzi)*:

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

*Organizaţiile din sfera ştiinţei şi inovării-membrii de profil indică şi persoanele angajate prin cumul intern

Anexa 1.1.

Fişa proiectului de cercetări fundamentale

I. Denumirea direcţiei strategice, codul şi denumirea proiectului

Direcţia strategică 16.03: Eficienţă energetică şi valorificarea surselor regenerabile de energie
Prioritatea: Securitatea energetică
Proiectul 15.817.03.01F. Elaborarea mecanismelor de sporire a securităţii energetice a ţării bazate pe promovarea tehnologiilor energetice adaptive

II. Obiectivele proiectului

Obiectivul general: ***Elaborarea şi verificarea modelelor cu componente funcţionale adaptive în regimuri staţionare a sistemului electroenergetic şi echipamentelor privind operarea concoitentă cu fluxurile de energie şi de informaţie.***

Obiective specifice pentru anul 2016:

1. *Elaborarea şi verificarea modelelor cu componente funcţionale adaptive în regimuri staţionare a sistemului electroenergetic şi a echipamentelor privind operarea concomitentă cu fluxurile de energie şi de informaţie.*
2. *Elaborarea algoritmilor de modulaţie sincrono-vectorială pentru dirijare cu convertoarele sistemelor multifazate a acţionărilor electrice a transportului electrificat cu legi neliniare de reglare.*
3. *Elaborarea şi argumentarea soluţiilor inovative de realizare a surselor de alimentare în regim de impuls a curenţilor.*
4. *Modelarea regimurilor sistemului energetic a Moldovei la funcţionarea în comun cu sistemele energetice a ţărilor vecine la utilizarea tehnologiilor noi de transport a energiei electrice.*
5. *Elaborarea variantelor de prognoză pe termen scurt şi lung în energetică în baza indicatorilor statistici oficiali.*
6. *Cercetarea instalaţiei fără transformator de conexiune flexibilă în curent alternativ realizată pe elemente reactive.*
7. *Elaborarea conceptului de realizare a instalaţiei pentru modelarea interconexiunii a două sisteme energetice.*

III. Termenul executării

2015-2018

IV. Volumul total planificat al finanţării

5783,2 *(mii lei)*

V. Volumul finanţării pe perioada evaluată (mii lei)

Finanţarea planificată (mii lei) **1325,8**	*Executată (mii lei)* **1313,2**

VI. Subdiviziunile organizaţiei executoare (laborator, secţie, sector etc.)

Laboratorul linii electrice dirijate
Laboratorul modelarea şi diagnoza echipamentului energetic

VII. Executorii

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

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

VIII. Sumarul activităţilor proiectului realizate în anul 2016

	Activităţi planificate	*Activităţi realizate şi rezultate noi obţinute în cadrul proiectului (150 de cuvinte)*
1	*F2016-1: Elaborarea şi verificarea modelelor cu componente funcţionale adaptive în regimuri staţionare a sistemului electroenergetic şi a echipamentelor privind operarea concomitentă cu fluxurile de energie şi de informaţie.*	*S-au efectuat calcule a repartiţiei câmpului electromagnetic al liniei electrice în deschidere, considerând amplasarea reciproc spaţială a conductoarelor fazelor şi a circuitelor. S-a studiat dependenâa parametrilor nineică 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 protecţie contra loviturlor de trăsnet. Calcule dedicate LEDA 110kV cu amplasarea conductoarelor în „vîrful triunghiului" ţinând cont de sistemul de protecţie contra loviturilor de trăsnet în baza metodei volumelor finite.*
2	*F2016-2: Elaborarea algoritmilor de modulaţie sincrono-vectorială pentru dirijare cu convertoarele sistemelor multifazate a acţionărilor electrice a transportului electrificat cu legi neliniare de reglare.*	*Este arătat, că în sistemul şase-fazat pentru acţionări pe baza a patru invertoare cu modulare sincronă realizarea legilor nelineare de reglare a motorului electric (dependenţele neliniare funcţionale între tensiunea la ieşire şi frecvenţă) este asigurată prin intermediul corectării respective a duratei de stare conectată a cheilor invertoarelor în mijlocul intervalelor de tact de 60 grade. Aici algoritmii de modulare sincronă permit asigurarea simetriei tensiunii fazelor la ieşie la orice (inclusiv fracţionare) raăporturi dintre frecvenţa de comutare a valvei şi a frecvenţei de ieşire a sistemei. În spectrele tensiunilor liniare şi de fază lipsesc armonicile şi subarmonicile pare.*
3	*F2016-3: Elaborarea şi argumentarea soluţiilor inovative de realizare a surselor de alimentare în regim de impuls a curenţilor.*	*A fost elaborată construcţia unei surse de curent pe baza tehnicii de impuls. Aceasta permite micşorarea esenţială a indicior de masă şi volum cu majorarea curentului de lucru. Dispozitivul este destinat pentru utilizarea în tehnologiile electrochimice la uzina TOPAZ. Puterea convertorului este de 16kW. Curentul de ieşire pentru un modul este de 500 A şi tensiunea de alimentare 500V.*
4	*F2016-4: Modelarea regimurilor sistemului energetic a Moldovei la funcţionarea în comun cu sistemele energetice a ţărilor vecine la utilizarea tehnologiilor noi de transport a energiei electrice*	*Modelarea interconexiunii 330kV CAE Ucraina de Sud(ЮУАЭС) – Suceava. Este elaborat modelul liniei cu două circuite LEDA 330kV la deconectarea unuia din circuite dintr-o parte , ca şi la deconectarea diferitor faze şi conectarea mijloacelor de reglare de bază: dispozitiv de reglare a fazei, montat la începutul LEDA, la fel şi reactoare dirijate de şunt, în unul din noduirle intermediare (Bălţi). Este stabilit că regimurile există, reactoarele de compensare cu şunt la substaţia Bălţi asiură regimul de tensiune. Realizarea interconexiunii asincrone a sistemelor*

		electroenergetice din RM şi România conduc la o schimbare esenţială a fluxurilor de putere activă în aceste sisteme. Apare o dereglare a balanţării sistemului naţional de circa 133 MW la deconectarea LEA 400kV CERSM – Vulcăneşti şi o disbalanţă de 470 MW la funcţionarea paralelă CERSM-Vulcăneşti. Ca urmare pierderile de putere activă cresc cu 7,1%.
5	*F2016-5:Elaborarea variantelor de prognoză pe termen scurt şi lung în energetică în baza indicatorilor statistici oficiali*	*Este executată completarea Bazei de Date din 2014, 2015, cu monitoringul indicatorilor securităţii Energetice şi Economice, dezvoltarea şi perfecţionarea acestei Baze de Date.Este începută activitatea de elaborare a modulului de prognoză pe termen lung cu considerarea interacţiunii 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 şi a calităţii de furnizare calitativă cu energie electrică. Este executat proiectul de prognoză pe termen scurt Balanţa Energetică ăentru 2016-2017. Sunt analizate pachetele matematice existente pentru prognozarea pe termen lung a indicatorilor energetici. S-a început studierea pachetului LEAP ca un program, care întruneşte posobilităţile de analiză a indicatorilor energetici, dar şi cei de cost şi ecologici. Sunt efectuate calcule pentru varianta de bază.*
6	*F2016-6: Cercetarea instalaţiei fără transformator de conexiune flexibilă în curent alternativ realizată pe elemente reactive*	*S-a elaborat modelul matematic şi descrierea analitică la studierea proceselor transmisiunii dirijate a puterii între sisteme electroenergetice cu ajutorul dispozitivelor din 2 şi 3 elemente de tip reactor-condensator a legăturii rigide a sistemelor prin curect alternativ. Sunt evidenţiate dependenţele conductibilităţilor specifice necesare de unghi, ce permit efectuarea transmisiunii puterilor active şi reactive la diferiţi coeficienţi de convertizare a tensiunii după modul. S-au căpătat dependenţele puterii sumare a elementelor reactive a dispozitivului de unghiul dinttre vectorii tensiunilor ce leagă sistemele electroenergetice la diferiţi coeficienţi de convertizare, ce permit estimarea cheltuielilor de realizare.S-au construit diagrame vectoriale a curenţilor şi a tensiunilor în ramuri, ce dau o viziune asupra principiului de funcţionare. 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 funcţionează ne-sincron.*
7	*F2016-7: Elaborarea conceptului de realizare a instalaţiei pentru modelarea interconexiunii a două sisteme energetice*	*În contextul lucrării s-a ăcut 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 şi de putere nominală. S-a studiat experienţa Marii Britanii în utilizarea TDF la dirijarea fluxurilor de putere în reţeaua electroenergetică la conectări/deconectări a una sau mai multe linii. În Franţa se utilizează pe larg TDF aparte şi în componenţa autotransformatoarelor, care permit conectările ramificărilor sub tensiune, reglând curenţii în liniile în funcţiune. De asemenea sunt studiate practicile de utilizare a TDF în kazahstanul de Nord şi pe continentul american.*

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

- **capitole în monografii şi culegeri (naţionale / internaţionale),**

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. 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 naţionale:**
– ***categoria B,***

1. BOŞNEAGA, V.A.; SUSLOV, V.M.; POSTOLATY, V.M. Dispozitiv tip reactor-condensator pentru legatură flexibilă a sistemelor energetice asincrone. *Problemele energeticii regionale.* 2016, **30**(1), 47-55, ISSN 1857-0070
2. ERMURACHI, Iu.; BERZAN, V. Convertor pentru instalaţii cu caracter intermitent de producere a energiei electrice. *Problemele Energeticii regionale.* 2016*,* **30**(1), 14-24. ISSN 1857-0070
3. FEDORCENCO, S.; FEDORCENCO, G. Mîsura multiplicativă integral de evaluare a stării securităţii 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, conferinţe, simpozioane, în culegeri (naţionale / internaţionale),**

1. BERZAN, V.; POSTOLATI, V.; BÎCOVA, E. *Unele aspecte ale problemei asigurării cu energie a Republicii Moldova* : 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
2. BERZAN, V. ERMURACHI, IU. 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 iuie. Costineşti, România
3. BERZAN,V.; ERMURACHI, IU.; POSTORONCA, S.; COCIU R. *Micro-Inverter for Photovoltaic Modules*. 2016 International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineer, 6p.
4. BERZAN, V. PAŢIUC, 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 iuie. Costineşti, 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 funcţionării cet-urilor cu capacitatea diferită de generare a energiei termice şi energiei electrice*: 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
7. BÎCOVA, E.; BERZAN, V. *Abordări metodice în realizarea balanţelor energetice pe termen scurt*: 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
8. BÎCOVA, E.; GRODEŢCHI, M. *Elaborarea programului de prognozare pe termen mediu în cadrul complexului de calcul pentru analiza şi monitorizarea securităţii energetice*: 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
9. BÎCOVA, E. *Prevederi conceptuale şi sistemul de monitorizare al securităţii energetice*: 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
10. BÎCOVA, E.; CINIC, M.; MORARU, L. *Monitoringul unui şir de indicatori ai securităţii economice*: 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
11. COLESNIC, I.; ANISIMOV. V. *Cercetări asupra erorilor la determinarea valorii curentului dintre elemenrele armăturii produsului din beton armat:* 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
12. COLESNIC, I. *Reducerea la un singur parametru a expresiilor pentru determinarea erorilor la calculul mărimilor electrice*: 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
13. COLESNIC, I.; BERZAN, V.; ANISIMOV, V.; LOCŞIN, V. *Metoda electrochimică pentru depistarea în armătură produselor din betonul armat a locurilor, predispuse la coroziunea locală*: 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
14. CTITOR, R.; BERZAN, V. *Analiza impactului preţurilor la resursele energetice asupra unor indici macroeconomici*. 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.
15. ERMURACHI, Iu.; BERZAN, V. *Soluţii inovative a convertoarelor electronice de putere pentru energetică* : 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

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. C*omparareа 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 electroenetgetic a Republicii Moldova ţinând cont de regimurile sistemelor ţărilor vecine. S-au examinat conexiunile Suceava-Bălţi, Suceava-Bălţi-Râbniţa-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 peterilor 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 terotoriul ţării. Sunt efectuate calcule de distribuire 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 calcululregimurilor simetrice LEDA 330kV Suceava-Râbniţa-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 distribuire 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 soluţionată problema alimentării cu curent de valoare sporită de la surse cu anumite cerinţe tehnice.

XII. Beneficiarul (ministere, instituţii de stat sau private, întreprinderi, etc.)
Ministerul Economiei al RM; Ministerul Mediului al RM; Ministerul Dezvoltării Regionale şi Construcţiilor RM; Uzina TOPAZ, alte întreprinderi din sectorul energetic.

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

Fişa proiectului de cercetări aplicative

I. Denumirea direcţiei strategice, codul şi denumirea proiectului

Direcţia strategică 18.03 Eficienţa energetică şi valorificarea surselor regenerabile de energie.
Cod 15.817.03.02A. Elaborarea şi argumentarea soluţiilor şi mijloacelor tehnice inovative întru eficientizarea domeniului asigurării cu energie.

II. Obiectivele proiectului

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

Obiectivele specifice pentru anul 2016 sunt:

1. *Cercetarea proprietăţilor şi caracteristicilor instalaţiei de convertizare directză a frecvenţei în baza instalaţiei de reglare a decalajului de fază.*
2. *Determinarea dependenţii dintre nivelul de competiţie pentru energia cea mai ieftină şi investiţiile necesare pentru atingerea acestui nivel.*
3. *Cercetarea gradului de integrare a surselor regenerabile în eficientizarea consumului de energie a clădirilor şi altor ramuri ale industriei.*
4. *Cercetări teoretie a unei case individuale eficiente energetic şi seismic rezistentă*
5. *Analiza perspectivei aprovizionării Republicii moldova cu gaze naturale de pe piaţa gazelor naturale ale României*

III. Termenul executării

2015-2018

IV. Volumul total planificat al finanţării

11927,6 *(mii lei)*

V. Volumul finanţării pe perioada evaluată (mii lei)

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

VI. Subdiviziunile organizaţiei executoare (laborator, secţie, sector etc.)

Laborator Echipament Electroenergetic şi Electronica de Putere
Laborator Linii electrice dirijate
Laborator eficienţă energetică şi surse regenerabile de energie

VII. Executorii

	Nume, prenume, funcţia în cadrul proiectului
1	Zaiţev Dmitrii, şef.lab., d.ş.t.
2	Burciu Vitalie, şef.lab., d.ş.t.
3	Andronati Nicolae, acad., d.h.ş.t., c.ş.princ.
4	Calinin Lev, c.ş.coord., d.ş.t.
5	Şit Mihail, c.ş.coord., d.ş.t.
6	Tîrşu Mihai, d.ş.t., c.ş.conf., director
7	Ermuratschii Vladimir, c.ş.princ., d.h.ş.t.
8	Griţai Mihail, c.ş.coord., d.ş.t.
9	Comendant Ion, c.ş.coord., d.ş.t.
10	Boşneaga Valeriu, dr., c.ş.super.
11	Uzun Mihail, c.ş.
12	Timofte Ilie, c.s.coord.
13	Timofte Natalia, c.ş.
14	Robu Sergiu, c.ş.
15	Turcuman Lilia, c.ş.
16	Colesnic Igor, d.ş.t., c.ş.

17	Juravlev Anatoli, d.ş.t., cerc. şt. coord.
18	Prepeliţă Iulia, c.ş.
19	Moraru Larisa, c.ş.
20	Caloşin Danila, c.ş.
21	Golub Irina, c.ş.
22	Martnos Ion, c.ş.
23	Speian Aurel, ing.
24	Timcenco Dmitrii, ing.coord.program.
25	Şit 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	Locşin Vladimir, ing.coord.
30	Cinic Maria, ing.coord.program.
31	Mocanu Eugen, ing.
32	Rusu Ion, ing.
33	Andreev Veaceslav, ing.
34	Ivaşin Roman, ing. coord.
35	Maţenco Anatolii, ing.coord.
36	Şpac Natalia, ing.electr.cat.I
37	Robu Mariana, tehn.
38	Burunciuc Tamara, tehn.cat.I
39	Barcova Larisa, contabil-şef
40	Chiorsac Ludmila, econ.princ.
41	Stratulat Cristina, şef cancelarie
42	Eni Alexandru, paznic
43	Britcari Ion, paznic
44	Paraschiv Petru, paznic
45	Breanţeva Tatiana, ing.de.înc-de serv

VIII. Sumarul activităţilor proiectului realizate în anul 2016

	Activităţi planificate	*Activităţi realizate şi rezultate noi obţinute în cadrul proiectului (150 de cuvinte)*
1	A2016-1: *Cercetarea proprietăţilor şi caracteristicilor instalaţiei de convertizare directză a frecvenţei în baza instalaţiei de reglare a decalajului de fază.*	*A fost schimbată legea de dirijare, fără a modifica schema principială a dispozitivului şi am adus discretizarea cheii electronice până la 1 gtad. Aceasta a fost posibil datorită utilizării metodicii nesimetrice de dirijare. Sistemul este divizat în reglaj brut şi fin. în sectoare peste 60 de grade, se conectează electronica de putere, care permite ajustarea tensiunii de ieşire în raport cu cea de intrare.pentru aceasta a fost propusă înfăşurarea de dirijare din 15 secţii, care permite conectarea a 15 poziţii, plus reversul. În total - 30 de poziţii. De aici se îmbunătăţesc indicii componenţei garmonice a tensiunii şi curentului.Alt capitol- în baza dispozitivului expus mai sus a fost efectuată legătura electrică a frecvenţei variabile cu scopul de a influienţa la lungimea de undă a transmisiunii electrice. Se poate de schimbat capacitatea de transmisiune cu dirijare. Au fost simulate aceste efecte la frecvenţele 50Hz, 40Hz şi 20Hz.*
2	A2016-2: *Determinarea dependenţii dintre nivelul de competiţie pentru energia cea mai ieftină şi investiţiile necesare pentru atingerea*	*Investiţiile 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 soluţii mai ieftine. Sunt construite pe ideea racordării sincrone a sistemului*

	acestui nivel.	*electroenergetic naţional la cel european. Înţelegând dificultatea scenariului sincron, schema de implementare a acestuia este propusă a fi construită în formatul „cvaziracordare”, adică scenariul va fi realizat, însă va funcţiona în regim „Standby”, schema de funcţionare în continuare a sistemului electroenergetic naţional rămânând cea tradiţională. Şi din alt punct de vedere, reţelele electrice de transport actuale sunt mult depreciate. Prin scenariul sincron „Standby” noile reţele 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 Ucraineşti şi R. Moldova, prognozat a avea loc peste cca 15 ani.*
3	A2016-3: Cercetarea gradului de integrare a surselor regenerabile în eficientizarea consumului de energie a clădirilor şi altor ramuri ale industriei.	*A fost efectuată analiza comparativă a proceselor în care sunt utilizate SRE şi surse de energie cu potenţial termic scăzut, asigurarea matematică cu softul pentru calcularea şi construirea grafică a indicilor energetici în sectorul comunal şi industrial cu utilizarea pompelor de căldură şi a SRE, scheme tehnologice de aprovizionare cu energie a proceselor tehnologice de prelucrare industrială a produselor şi utilizarea SRE,schema hidraulică a pompelor de căldură pentru producerea concomitentă a căldurii şi frigului. Elaborarea schemei de pasteurizare şi răcire a laptelui cu posibilitatea producerii apei de gheaţă şi a apei calde. S-a constatat, că pompele de căldură sunt mai energoeficiente şi pot fi utilizate în sistemele energetice ale clădirilor.*
4	A2016-4: Cercetări teoretie a unei case individuale eficiente energetic şi seismic rezistentă.	*Au fost elaborate modele matematice pentru calcularea energiei termice şi electrice de către convertizoarele radiaţiei solare amplasate în interiorul casei energetice şi 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. Acoperişul casei este alcătuit din colectoare, care se montează foarte repede, cu convectoare, schimbătoare de aer etc. acumulatoarele de sezon sunt în subsolul casei. Căldura este preluată de podea. Sunt excluse schimbătoarele de căldură.*
5	A2016-5: Analiza perspectivei aprovizionării Republicii Moldova cu gaze naturale de pe piaţa gazelor naturale ale României	*Gazoductul Iaşi-Ungheni reprezintă doar o parte a proiectului de integrare a pieţii energetice a RM în piaţa Europeană. În acest context şi în baza angajamentelor RM, sectorul gaze naturale moldovenesc trece primtr-o perioadă de transformare esenţială a modului de operare. În această perioadă se realizează trecerea: de la monopolul natural-la piaţa gazelor naturale; de la un singur operator integrat pe segmente de furnizare, transport şi distribuţie-la divizarea operaţională şi legală a activităţilor de furnizare, transport şi distribuţie şi participarea multiplelor companii pe fiecare segment; de la preţuri la gaze naturale stabilite în baza indexării la preţurile produselor petroliere – la preţuri formate pe piaţă în funcţie de cerere şi ofertă la gaze naturale; de la contracte de lungă durată de aprovizionare cu gaze naturale –la contracte săptămînale / lunare / trimestriale / anuale; de la o singură sursă de aprovizionare cu gaze naturale-la multiple surse şi direcţii.*

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

- **monografii (naţionale / internaţionale),**

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.; ŢĂRANU, M.; COMENDANT, I.; ŢĂRANU, 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.; ŢĂRANU, M.; COMENDANT, I.; ŢĂRANU, L.; BICOVA, E.; POSTOLATY, V.; KIRILLOVA, T.; MORARU L. *Primul Raport Bienal Actualizat al Republicii Moldova*: Min. Mediului al Rep. Moldova / Progr. Naţiunilor Unite pentru Mediu (UNEP); Ch. : Bons Offices, 2016. 200 p. ISBN 978-9975-87-080-1.
4. ŢĂRANU, M.; BÎCOVA, E.; BREGA, V.; TĂRÎŢĂ, A.; MUNTEANU V.; PANĂ-CARP, S. *Raport privind Sistemul naţional 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/ dicţionare/ lucrări didactice (naţionale / internaţionale),**

1. ZAIŢEV, 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. CALOŞIN, D.; DOBROVOLISCAIA, O.; ZAIŢEV, 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. BOŞNEAGA, 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 naţionale:**
– ***categoria B,***

1. BOŞNEAGA, V.A.; SUSLOV, V.M. Dispozitiv tip reactor-condensator cu trei elemente pentru legatură flexibilă a sistemelor energetice asincrone. *Problemele energeticii regionale.* 2016**, 31**(2), 39-47. ISSN 1857-0070
2. BURDO, O.G.; ŞIT, M.L.; ZÎCOV, A.V.; REZNICENCO, D.N.; JURAVLEOV, A.A. Tehnologiile de furnizare adresată a energiei şi transformatoarelor de căldură în producerea produselor alimentare. *Problemele Energeticii Regionale.* 2016, **31**(2), 55-68. ISSN 1857-0070
3. GOLUB, I.V.; ZAIŢEV, D.A.; ZUBAREVA, I.G. Instalaţia 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 reţelele electrice. *Problemele energeticii regionale.* 2016, **31**(2), 1-10. ISSN 1857-0070
5. ŞIT, M.L.; JURAVLEOV, A.A.; DOROŞENCO, A.V.; GONCEARENCO, V.A. Sisteme de alimentare cu energie termică şi cu frig pentru întreprinderile din avicultură. *Problemele Energeticii Regionale*. 2016, **30**(1), 89-99. ISSN 1857-0070

– **Rapoarte publicate / Teze ale comunicărilor la congrese, conferinţe, simpozioane, în culegeri (naţionale / internaţionale),**

1. BÎCOVA, E.; KIRILLOVA, T., ŢARANU, M. *Analiza tendinţei modificării emisiilor de gaze cu efect de seră în sectorul cu ardere mică din Republica Moldova* : 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
2. 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"* , ВИЭСХ, 6 p, Москва 24 - 25 мая 2016 ISSN 2304-4926

3. BÎCOVA, E.; KIRILLOVA, T. *Informativ Invertory Report, Energy sect*or, 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.; ŞPAC, N.; GRODEŢCHI, M. *Abordarea prognozei pe termen scuri a consumului de combustibil în analiza securităţii energetice la nivel naţional*. 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
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. BOŞNEAGA, V.; SUSLOV, V. *Modelarea regimurilor asimetrice a transformatoarelor de reglare a fazei cu trei coloane*: 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
8. BOŞNEAGA, V.; SUSLOV, V. *Interconectarea flexibilă a două sisteme de current alternative în baza elementelor dirijate L şi C:* 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
9. BURCIU, V.; TÎRŞU, M.; ŞIT, M.; BURCIU, A. *Centrală solară de mare altitudine pentru producerea energiei:* 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
10. CHIORSAC, M.; TURCUMAN. L.; TURTURICA, N. *Calculul mărimilor electrice pentru protecţia prin relee a liniilor electrice multifazate*: 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
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 iuie. Costineşti, România
12. COMENDANT, I. *Oportunităţile de promovare a centralelor electrice de termoficare în Republica Moldova*: 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
13. ERMURAŢCHI, V.; EREMENCOV, N.; EFREMOV, V. *Studii parametrice ale caracteristicilor clădirii isolate seismic cu sistemul aerian de termoaprovizionare solară*: 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
14. ERMURAŢCHI, V.; EREMENCOV, N.; EFREMOV, V. *Calcularea coeficienţilor optimi de transfer termic pentru elementele de protecţie 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
15. 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. Publicaţie electronică. CD-ROM

16. 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
17. 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
18. GOLUB, I. *Soluţii tehnice de reglare şi dirijare a fluxurilor de putere în reţeaua de curent alternativ*. 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.
19. 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 iuie. Costineşti, România
20. KALININ, L.; ZAIŢEV, D.; TÎRŞU, M.; GOLUB. I. *Perspective de perfecţionare a strategiei de dirijare cu procesul de conversie directă a frecvenţei 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
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 informaţiei vizuale şi consum redus de energie electrică*: 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. ŞIT, 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 iuie. Costineşti, România
28. ŞIT, M.; BURCIU, V.; JURAVLEOV, A. *Pompele de căldură cu dioxid de carbon pentru agricultură, industria alimentară şi încălzire* : 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
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 iuie. Costineşti, 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 iuie. Costineşti, România
31. TIMOFTE, I.; CARPOV, B. *LEA Smardan – Vulcăneşti ca alternatică de interconexiune a sistemelor*

electroenergetice ale Republicii Moldova şi României: 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. TÎRŞU, M.; *Will China Bring Nuclear Power to Moldova?* http://www.eurasianet.org/node/79476
33. TÎRŞU, 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. TÎRŞU, M. *Energia şi oportunităţi de obţinere a ei*. Conferinţa Republicană ştiinţifico-practică „Tendinţe moderne în formarea competenţelor socio-umane" cu prilejul aniversării a 152 ani a liceului Gh.Asachi, Chisinau, 24 februarie 2016
35. TÎRŞU, 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. TÎRŞU, M.; COMENDANT, I. *Promovarea iluminatului eficient în R.Moldova*. Prezentarea proiectelor NAMA şi foilor de parcurs privind implementarea acestora pe termen scurt, mediu şi lung. Low Emission Capacity Building (LECB) Programme, Chişinău, octombrie 2016

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

S-a stabilit utilitatea schimbării legii de dirijare în procedeul de convertizare directă a frecvenţei în baza funcţionării instalaţiei de reglare a decalajului de fază, fără a modifica schema principială a dispozitivului.

Investiţiile 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 soluţii substanţial mai ieftine. Ele corespund celora, care sunt construite pe ideea racordării sincrone a sistemului electroenergetic naţional la cel European. Înţelegând dificultatea realizării scenariului sincron, schema de implementare a acestuia este propusă a fi construită în formatul „cvaziracordare". Adică scenariul va fi realizat, însă va funcţiona în regim „Standby", schema de funcţionare în continuare a sistemului electroenergetic naţional rămânând cea tradiţională.

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

Gazoductul Iaşi-Ungheni reprezintă doar o parte a proiectului de integrare a pieţii energetice a RM în piaţa Europeană. În acest context şi în baza angajamentelor RM, sectorul gaze naturale moldovenesc trece primtr-o perioadă de transformare esenţială a modului de operare.

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

În prezent, opţiunea asincronă de racordare la ENTSO-E este considerată una cea mai rezonabilă soluţie de dezvoltare a surselor de energie electrică în R. Moldova. Însă diferenţa dintre investiţiile pentru realizarea scenariului asincron şi cel sincron este imensă şi egală cu cca 411 milioane USD, echivalentă cu valoarea investiţiilor pentru construcţia a cca 1370 km linii de înaltă tensiune 330-400 kV, sau 8220 km de LEA 110kV.

Calculele au arătat că recuperarea discrepanţei investiţionale a scenariului asincron faţă de scenariul sincron poate avea loc într-o perioadă de 6-10 ani, dar cu condiţia ca preţul energiei venite din est, adică din Ucraina sau CTEM, să fie la nivelul de 1,65-2,05 cenţi/kWh, preţ, cu certitudine, irealizabil. Adică, investiţiile 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 soluţii substanţial mai ieftine. Ele corespund celora care sunt construite pe ideea racordării sincrone a sistemului electroenergetic naţional la cel european. Înţelegând dificultatea realizării scenariului sincron, schema de implementare a acestuia este propusă a fi construită în formatul „cvaziracordare",

adică scenariul va fi realizat, însă va funcţiona în regim „Standby”, schema de funcţionare în continuare a sistemului electroenergetic naţional rămânând cea tradiţională. O atare soluţie este benefică şi din alt punct de vedere. Reţelele electrice de transport actuale sunt mult depreciate. Prin realizarea scenariului sincron „Standby” noile reţele vor fi construite astfel, ca la momentul potrivit acestea să dezlocuiască cele total depreciate. Acest moment potrivit ar putea coincide cu cel aferent racordării sincrone la ENTSO-E a sistemelor electroenergetice ucraineşi şi R. Moldova, prognozat a avea loc peste cca 15 ani.

XII. Beneficiarul (ministere, instituţii 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 __Tîrşu Mihai, dr., conf.cerc._____, _____
(nume, prenume, grad, titlu ştiinţific) (semnătura)

Anexa 1.4.

Fişa proiectului internaţional

I. Denumirea proiectului

Power Electronic Converters with Synchronized Modulation for Electric Vehicles and for Photovoltaic Systems

II. Denumirea programului /organizaţiei/fondului internaţional

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) acţionari electrice reglabile cu şase faze in baza a patru convertoare pentru tracţiune; c) invertoare combinate si de tip cascada pentru instalaţii 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. Cofinanţarea din partea Republicii Moldova (în cazul cofinanţării) - nu

Cofinanţarea totală planificată (mii lei)	*Cofinanţarea pe perioada evaluată (mii lei)*

VII. Subdiviziunile organizaţiei executoare (laborator, secţie, sector etc.)

a. Laboratorul Modelare şi Diagnoză a Echipamentului Energetic
b. Laboratorul Eficienţă Energetică şi Surse Regenerabile de Energie.

VIII. Executorii

	Nume, prenume, funcţia în cadrul proiectului
1.	Oleşciuk Valentin – Director
2.	Ermuratschii Vladimir – Executant

IX. Sumarul activităţilor realizate până în prezent

	Activităţi planificate	*Activităţi realizate şi rezultate noi obţinute în cadrul proiectului (150 de cuvinte)*
1.	In cursul 03.2014-12.2015 al desfăşurării proiectului este planificata elaborarea noilor algoritmi de modulare sincronizată pentru controlul topologiilor de bază ale convertoarelor de putere cu multe nivele şi multifazate pentru transport electric. In al doilea an al proiectului sunt planificate diseminarea şi modificarea algoritmilor de modulare sincronizata pentru controlul convertoarelor pentru instalaţiile fotovoltaice.	S-a elaborat noilor algoritmi de modulare sincronizată pentru controlul topologiilor de bază ale convertoarelor de putere cu multe nivele şi multifazate pentru transport electric. S-a diseminat şi s-a modificat algoritmilor de modulare sincronizata pentru controlul convertoarelor pentru instalaţiile fotovoltaice.

X. Sumarul activităţilor proiectului realizate în perioada evaluată

	Activităţi planificate	*Activităţi realizate şi rezultate noi obţinute în cadrul proiectului (150 de cuvinte)*
1.	Ianuarie-februarie 2016: Elaborarea algoritmilor şi a topologiilor de modulare sincronă pentru sistemele de foto convertizare în baza dispozitivului de invertor 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 hibrizi de modulare sincronă, care asigură simetria a unui sfert de undă a tensiunii pe înfăşurările secundare (la invertor) ale transformatorului de putere a sistemului. A fost arătat, că în caz general, valoarea coeficientului de distorsiune a armonicilor tensiunii la înfăşurările 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 ştiinţifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referinţă la proiectul dat (conform **formei 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. Relevanţa rezultatelor ştiinţifice obţinute (până la 200 de cuvinte), 2016

În baza cercetărilor efectuate a sistemelor de convertizoare cu algoritmii noi de dirijare au fost elaborate recomandări pentru alegerea raţională a tipurilor şi diversităţilor de modulare sincronă pentru regimuri aparte şi a structurilor circuitelor de putere a dispozitivelor de convertizare pentru sisteme fotovoltaice. Algoritmi noi elaboraţi de modulare sincrono-vectorială pot fi practic utilizaţi la crearea unei generaţii noi de convertizoare de înaltă eficienţă pentru energia electrică utilizată în transport şi în staţiile fotovoltaice. Beneficiari aici pot fi întreprinderile şi firmele din domeniul electronicii şi electrotehnicii, care dispun de baza de elemente moderne şi personal de înaltă calificare inginerească.

Conducătorul proiectului _____d.h.s.t. Valentin Olesciuk

Fişa proiectului internaţional

I. Denumirea proiectului

Soluţii de extindere a cotei de integrare a surselor de energie regenerabilă conectate la reţeaua electrica (ESERCON)

II. Denumirea programului /organizaţiei/fondului internaţional

16.80013.5807.12/Ro

III. Obiectivele proiectului

Proiectul dat are ca obiectiv propunerea de soluţii tehnice inovative, atât din punct de vedere a soluţiilor tehnice necesare de aplicat sistemului energetic, cât şi de dispecerat sau management. La baza cercetărilor vor sta rezultatele originale obţinute anterior, precum algoritmii originali de dirijare cu instalaţii de interconectare a sistemelor energetice, studiile efectuate privind posibilităţile de dezvoltare a sistemului energetic pentru aderare la ENSTO-E.

IV. Termenul executării

2016-2018

V. Costul total al proiectului

200 mii

VI. Cofinanţarea din partea Republicii Moldova (în cazul cofinanţării)

Cofinanţarea totală planificată (mii lei)	*Cofinanţarea pe perioada evaluată (mii lei)*

VII. Subdiviziunile organizaţiei executoare (laborator, secţie, sector etc.)

Laboratorul Echipamente electroenergetice şi Electronica de putere
Laboratorul Linii Electrice Dirijate

VIII. Executorii

	Nume, prenume, funcţia în cadrul proiectului
1	Tîrşu Mihai, director de proiect
2	Zaiţev Dmitrii, Cercetător şt. coord. în ele-ctrotehnică, cat.19
3	Golub Irina, Cercetător şt. în electrot., cat.16
4	Martnos Ion, Cercetător şt. stag.în electr. Cat.15
5	Uzun Mihail, Cercetător şt. în electrot., cat.16
6	Speian Aurel, Cercetător şt. stag.în electr, cat.15.
7	Galbură Victor, Inginer –energetician, cat.9

IX. Sumarul activităţilor realizate în perioada evaluată

	Activităţi planificate	*Activităţi realizate şi rezultate noi obţinute în cadrul proiectului (150 de cuvinte)*
1.	Soluţii tehnice utilizate la nivel internaţional, ce pot fi adaptate la sistemul energetic al Moldovei, elemente inovative de sporire a eficienţei soluţiilor tehnice identificate.	*Au fost studiate soluţiile tehnice dezvoltate de ţările cu grad înalt de integrare a surselor regenerabile în sistemul energetic şi s-a analizat posibilitatea cea mai optimă pentru a le adapta la condiţiile Republicii Moldova. S-au determinat regimurile de funcţionare a sistemului energetic şi s-a calculat parametrii modelului Simulink al sistemului, care urmează să fie dezvoltat pentru efectuarea calculelor următoare.*

X. Lista lucrărilor ştiinţifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referinţă la proiectul dat (conform **formei 4** din structura raportului)

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

XII.

Se evidenţiază valoarea teoretică, în comparaţie cu lucrările existente în ţară şi peste hotare, a rezultatelor ştiinţifice teoretice fundamentale, se evidenţiază eficienţa tehnico-economică ori socială, recomandările principale vizând implementarea rezultatelor ştiinţifice aplicative şi a elaborărilor tehnico-ştiinţifice executate, importanţa şi impactul lor asupra dezvoltării ştiinţei, economiei şi culturii naţionale a R. Moldova, beneficiarii rezultatelor.

Soluţia tehnică, ce urmează să fie dezvoltată va conduce la creşterea securităţii energetice a Republicii Moldova şi dezvoltarea la un nivel mai înalt a surselor regenerabile de energie, promovând prin aceasta energia „curată" şi va contribui şi la atingerea ţintelor de reducere a emisiilor de CO2 a Moldovei.

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

Anexa 1.4a.

Fişa proiectului naţional (Contract economic)

I. Denumirea proiectului

Auditul energetic. Contract Nr. 69 din " 01 " iulie 2016. Audit Energetic al clădirii AGEPI.

II. Denumirea programului /organizaţiei/fondului internaţional

Măsuri de Eficienţă energetică a clădirii AGEPI

III. Obiectivele proiectului

Identificarea măsurilor de eficienţă 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. Cofinanţarea din partea Republicii Moldova (în cazul cofinanţării)

Cofinanţarea totală planificată (mii lei)	*Cofinanţarea pe perioada evaluată (mii lei)*

VII. Subdiviziunile organizaţiei executoare (laborator, secţie, sector etc.)

Laboratorul Echipamente Electroenertgetice şi Electronica de Putere al IE AŞM
Laboratorul Linii Electrice Dirijate al IE AŞM

VIII. Executorii

	Nume, prenume, funcţia în cadrul proiectului
	Mihai Tîrşu, Director, Zaiţev Dmitrii, dr., c.ş.s., Golub Irina, c.ş.

IX. Sumarul activităţilor realizate pînă în prezent

	Activităţi planificate	*Activităţi realizate şi rezultate noi obţinute în cadrul proiectului (150 cuvinte)*
1.	Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie	Au fost analizate şi măsurate consumurile actuale de energie, precum şi identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-asemenea, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.

X. Sumarul activităţilor proiectului realizate în perioada evaluată

XI. Lista lucrărilor ştiinţifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referinţă la proiectul dat (conform **formei 4** din structura raportului)

XII. Relevanţa rezultatelor ştiinţifice obţinute (până la 200 de cuvinte), 2016

Rezultatele obţinute vor permite reducerea consumului de resurse energetice, majorarea nivelului de confort. Raportul de audit a fost înaintat la AGEPI.

Conducătorul proiectului _Tîrşu M., d.ş.t_____
(nume, prenume, grad, titlu ştiinţific) (semnătura)

Anexa 1.4a.

Fişa proiectului naţional (Contract economic)

I. Denumirea proiectului

Auditul energetic. Contract nr. _2/3/16_ din "_20_" _iunie__ 2016.

II. Denumirea programului /organizaţiei/fondului internaţional

Măsuri de Eficienţă energetică a clădirii blocului chirurgical a spitalului Orhei

III. Obiectivele proiectului

Identificarea măsurilor de eficienţă 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. Cofinanţarea din partea Republicii Moldova (în cazul cofinanţării)

Cofinanţarea totală planificată (mii lei)	*Cofinanţarea pe perioada evaluată (mii lei)*

VII. Subdiviziunile organizaţiei executoare (laborator, secţie, sector etc.)

Laboratorul Echipamente Electroenertgetice şi Electronica de Putere al IE AŞM

VIII. Executorii

	Nume, prenume, funcţia în cadrul proiectului
	Mihai Tîrşu

IX. Sumarul activităţilor realizate pînă în prezent

	Activităţi planificate	*Activităţi realizate şi rezultate noi obţinute în cadrul proiectului (150 cuvinte)*
1.	Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie	Au fost analizate şi măsurate consumurile actuale de energie, precum şi identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-asemenea, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.

X. Sumarul activităţilor proiectului realizate în perioada evaluată

XI. Lista lucrărilor ştiinţifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referinţă la proiectul dat (conform **formei 4** din structura raportului)

XII. Relevanţa rezultatelor ştiinţifice obţinute (până la 200 de cuvinte), 2016

Rezultatele obţinute vor permite reducerea consumului de resurse energetice, majorarea nivelului de confort. Raportul de audit a fost înaintat la spitalul Orhei.

Conducătorul proiectului _Tîrşu M., d.ş.t_____

Anexa 1.4a.

Fişa proiectului naţional (Contract economic)

I. Denumirea proiectului

Auditul energetic. Contract Nr.16/2014 Proiect investiţional „Instruirea personalului şi servicii de audit energetic”

II. Denumirea programului /organizaţiei/fondului internaţional

Banca Europeană pentru Investiţii

III. Obiectivele proiectului

Efectuarea cursurilor de instruire a angajaţilor TLF pentru stabilirea măsurilor eligibile în cadrul proiectelor finanţate din punct de vedere eficienţă energetică şi reduceri de emisii CO2.

IV. Termenul executării

31.02.2018

V. Costul total al proiectului

574,2 mii lei

VI. Cofinanţarea din partea Republicii Moldova (în cazul cofinanţării)

Cofinanţarea totală planificată (mii lei)	*Cofinanţarea pe perioada evaluată (mii lei)*

VII. Subdiviziunile organizaţiei executoare (laborator, secţie, sector etc.)

Laboratorul Echipamente Electroenertgetice şi Eelectronica de Putere al IE AŞM
Laboratorul Linii Electrice Dirijate al IE AŞM

VIII. Executorii

	Nume, prenume, funcţia în cadrul proiectului
	Mihai Tîrşu, Director, Zaiţev Dmitrii, dr., c.ş.s., Golub Irina, c.ş.

IX. Sumarul activităţilor realizate pînă în prezent

	Activităţi planificate	*Activităţi realizate şi rezultate noi obţinute în cadrul proiectului (150 cuvinte)*
1.	Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie	Au fost analizate şi măsurate consumurile actuale de energie, precum şi identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-asemenea, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.

X. Sumarul activităţilor proiectului realizate în perioada evaluată

XI. Lista lucrărilor ştiinţifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referinţă la proiectul dat (conform **formei 4** din structura raportului)

XII. Relevanţa rezultatelor ştiinţifice obţinute (până la 200 de cuvinte), 2016

Peste 50 de angajaţi au fost instruiţi în domeniul eficienţei energetice şi creşterea capacităţilor privind măsurile eligibile în cadrul proiectului finanţat.

Conducătorul proiectului Tîrşu M., d.ş.t

Anexa 1.4a.

Fişa proiectului naţional (Contract economic)

I. Denumirea proiectului

Auditul energetic. Contract Nr.16/2014 Proiect investiţional „Instruirea personalului şi servicii de audit energetic”

II. Denumirea programului /organizaţiei/fondului internaţional

Banca Europeană pentru Investiţii

III. Obiectivele proiectului

Efectuarea auditului energetic pentru compania S.A.Basarabia Nord pentru stabilirea măsurilor eligibile în cadrul proiectelor finanţate din punct de vedere eficienţă energetică şi reduceri de emisii CO2.

IV. Termenul executării

31.12.2016

V. Costul total al proiectului

16,5 mii lei

VI. Cofinanţarea din partea Republicii Moldova (în cazul cofinanţării)

Cofinanţarea totală planificată (mii lei)	*Cofinanţarea pe perioada evaluată (mii lei)*

VII. Subdiviziunile organizaţiei executoare (laborator, secţie, sector etc.)

Laboratorul Echipamente Electroenertgetice şi Eelectronica de Putere al IE AŞM
Laboratorul Linii Electrice Dirijate al IE AŞM

VIII. Executorii

	Nume, prenume, funcţia în cadrul proiectului
	Mihai Tîrşu, Director, Zaiţev Dmitrii, dr., c.ş.s., Golub Irina, c.ş.

IX. Sumarul activităţilor realizate pînă în prezent

	Activităţi planificate	*Activităţi realizate şi rezultate noi obţinute în cadrul proiectului (150 cuvinte)*
1.	Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie	Au fost analizate şi măsurate consumurile actuale de energie, precum şi identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-asemenea, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.

X. Sumarul activităţilor proiectului realizate în perioada evaluată

XI. Lista lucrărilor ştiinţifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referinţă la proiectul dat (conform **formei 4** din structura raportului)

XII. Relevanţa rezultatelor ştiinţifice obţinute (până la 200 de cuvinte), 2016

Au fost stabilite economiile de energie şi reducerile de CO2 în rezultatul substituirii schimbătorului de căldură care au constituit 792979 kWh/an şi respectiv 592356 kg/ an.

Conducătorul proiectului Tîrşu M., d.ş.t

Anexa 1.4a.

Fişa proiectului naţional (Contract economic)

I. Denumirea proiectului

Auditul energetic. Contract Nr.16/2014 Proiect investiţional „Instruirea personalului şi servicii de audit energetic”

II. Denumirea programului /organizaţiei/fondului internaţional

Banca Europeană pentru Investiţii

III. Obiectivele proiectului

Efectuarea auditului energetic pentru compania Caracon Imobil SRL pentru stabilirea măsurilor eligibile în cadrul proiectelor finanţate din punct de vedere eficienţă energetică şi reduceri de emisii CO2.

IV. Termenul executării

31.12.2016

V. Costul total al proiectului

16,5 mii lei

VI. Cofinanţarea din partea Republicii Moldova (în cazul cofinanţării)

Cofinanţarea totală planificată (mii lei)	*Cofinanţarea pe perioada evaluată (mii lei)*

VII. Subdiviziunile organizaţiei executoare (laborator, secţie, sector etc.)

Laboratorul Echipamente Electroenertgetice şi Eelectronica de Putere al IE AŞM
Laboratorul Linii Electrice Dirijate al IE AŞM

VIII. Executorii

	Nume, prenume, funcţia în cadrul proiectului
	Mihai Tîrşu, Director, Zaiţev Dmitrii, dr., c.ş.s., Golub Irina, c.ş.

IX. Sumarul activităţilor realizate pînă în prezent

	Activităţi planificate	*Activităţi realizate şi rezultate noi obţinute în cadrul proiectului (150 cuvinte)*
1.	Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie	Au fost analizate şi măsurate consumurile actuale de energie, precum şi identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-asemenea, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.

X. Sumarul activităţilor proiectului realizate în perioada evaluată

XI. Lista lucrărilor ştiinţifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referinţă la proiectul dat (conform **formei 4** din structura raportului)

XII. Relevanţa rezultatelor ştiinţifice obţinute (până la 200 de cuvinte), 2016

Au fost stabilite economiile de energie şi reducerile de CO2 în rezultatul substituirii schimbătorului de căldură care au constituit 179234,6 kWh/an şi respectiv 50006,5 kg CO2/an.

Conducătorul proiectului Tîrşu M., d.ş.t

Anexa 1.4a.

Fişa proiectului naţional (Contract economic)

I. Denumirea proiectului

Auditul energetic. Contract Nr.16/2014 Proiect investiţional „Instruirea personalului şi servicii de audit energetic”

II. Denumirea programului /organizaţiei/fondului internaţional

Banca Europeană pentru Investiţii

III. Obiectivele proiectului

Efectuarea auditului energetic pentru compania Verisin SRL pentru stabilirea măsurilor eligibile în cadrul proiectelor finanţate din punct de vedere eficienţă energetică şi reduceri de emisii CO2.

IV. Termenul executării

31.12.2016

V. Costul total al proiectului

36,3 mii lei

VI. Cofinanţarea din partea Republicii Moldova (în cazul cofinanţării)

Cofinanţarea totală planificată (mii lei)	*Cofinanţarea pe perioada evaluată (mii lei)*

VII. Subdiviziunile organizaţiei executoare (laborator, secţie, sector etc.)

Laboratorul Echipamente Electroenertgetice şi Eelectronica de Putere al IE AŞM
Laboratorul Linii Electrice Dirijate al IE AŞM

VIII. Executorii

	Nume, prenume, funcţia în cadrul proiectului
	Mihai Tîrşu, Director, Zaiţev Dmitrii, dr., c.ş.s., Golub Irina, c.ş.

IX. Sumarul activităţilor realizate pînă în prezent

	Activităţi planificate	*Activităţi realizate şi rezultate noi obţinute în cadrul proiectului (150 cuvinte)*
1.	Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie	Au fost analizate şi măsurate consumurile actuale de energie, precum şi identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-asemenea, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.

X. Sumarul activităţilor proiectului realizate în perioada evaluată

XI. Lista lucrărilor ştiinţifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referinţă la proiectul dat (conform **formei 4** din structura raportului)

XII. Relevanţa rezultatelor ştiinţifice obţinute (până la 200 de cuvinte), 2016

Au fost stabilite economiile de energie şi reducerile de CO2 în rezultatul substituirii schimbătorului de căldură care au constituit 17150284 kWh/an şi respectiv 3463846,8kg/an.

Conducătorul proiectului Tîrşu M., d.ş.t

Anexa 1.4a.

Fişa proiectului naţional (Contract economic)

I. Denumirea proiectului

Auditul energetic. Contract Nr.16/2014 Proiect investiţional „Instruirea personalului şi servicii de audit energetic”

II. Denumirea programului /organizaţiei/fondului internaţional

Banca Europeană pentru Investiţii

III. Obiectivele proiectului

Efectuarea auditului energetic pentru compania Loredantrans SRL pentru stabilirea măsurilor eligibile în cadrul proiectelor finanţate din punct de vedere eficienţă energetică şi reduceri de emisii CO2.

IV. Termenul executării

31.12.2016

V. Costul total al proiectului

16,5 mii lei

VI. Cofinanţarea din partea Republicii Moldova (în cazul cofinanţării)

Cofinanţarea totală planificată (mii lei)	*Cofinanţarea pe perioada evaluată (mii lei)*

VII. Subdiviziunile organizaţiei executoare (laborator, secţie, sector etc.)

Laboratorul Echipamente Electroenertgetice şi Eelectronica de Putere al IE AŞM
Laboratorul Linii Electrice Dirijate al IE AŞM

VIII. Executorii

	Nume, prenume, funcţia în cadrul proiectului
	Mihai Tîrşu, Director, Zaiţev Dmitrii, dr., c.ş.s., Golub Irina, c.ş.

IX. Sumarul activităţilor realizate pînă în prezent

	Activităţi planificate	*Activităţi realizate şi rezultate noi obţinute în cadrul proiectului (150 cuvinte)*
1.	Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie	Au fost analizate şi măsurate consumurile actuale de energie, precum şi identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-asemenea, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.

X. Sumarul activităţilor proiectului realizate în perioada evaluată

XI. Lista lucrărilor ştiinţifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referinţă la proiectul dat (conform **formei 4** din structura raportului)

XII. Relevanţa rezultatelor ştiinţifice obţinute (până la 200 de cuvinte), 2016

Au fost stabilite economiile de energie şi reducerile de CO2 în rezultatul substituirii schimbătorului de căldură care au constituit 103110 kWh/an şi respectiv 34529 kg CO2/an.

Conducătorul proiectului Tîrşu M., d.ş.t

Anexa 1.4a.

Fişa proiectului naţional (Contract economic)

I. Denumirea proiectului

Auditul energetic. Contract Nr.16/2014 Proiect investiţional „Instruirea personalului şi servicii de audit energetic”

II. Denumirea programului /organizaţiei/fondului internaţional

Banca Europeană pentru Investiţii

III. Obiectivele proiectului

Efectuarea auditului energetic pentru compania Fruva Natural SRL pentru stabilirea măsurilor eligibile în cadrul proiectelor finanţate din punct de vedere eficienţă energetică şi reduceri de emisii CO2.

IV. Termenul executării

31.12.2016

V. Costul total al proiectului

16,5 mii lei

VI. Cofinanţarea din partea Republicii Moldova (în cazul cofinanţării)

Cofinanţarea totală planificată (mii lei)	*Cofinanţarea pe perioada evaluată (mii lei)*

VII. Subdiviziunile organizaţiei executoare (laborator, secţie, sector etc.)

Laboratorul Echipamente Electroenertgetice şi Eelectronica de Putere al IE AŞM
Laboratorul Linii Electrice Dirijate al IE AŞM

VIII. Executorii

	Nume, prenume, funcţia în cadrul proiectului
	Mihai Tîrşu, Director, Zaiţev Dmitrii, dr., c.ş.s., Golub Irina, c.ş.

IX. Sumarul activităţilor realizate pînă în prezent

	Activităţi planificate	*Activităţi realizate şi rezultate noi obţinute în cadrul proiectului (150 cuvinte)*
1.	Elaborarea măsurilor de eficientizare a consumului de energie	Au fost analizate şi măsurate consumurile actuale de energie, precum şi identificate căile posibile de reducerea a acestora, de-asemenea, căile de reducere a nivelului de emisie CO2.

X. Sumarul activităţilor proiectului realizate în perioada evaluată

XI. Lista lucrărilor ştiinţifice (monografii, articole, obiecte de proprietate intelectuală) cu referinţă la proiectul dat (conform **formei 4** din structura raportului)

XII. Relevanţa rezultatelor ştiinţifice obţinute (până la 200 de cuvinte), 2016

Au fost stabilite economiile de energie şi reducerile de CO2 în rezultatul substituirii schimbătorului de căldură care au constituit 42750 kWh/an şi respectiv 31934 kg CO2/an.

Conducătorul proiectului Tîrşu M., d.ş.t

Anexa A

F I Ş A

raportului de activitate în anul 2016 pentru membrii titulari şi membrii corespondenţi ai AŞM

I. Titlul, numele şi prenumele acad., d.h.ş.t. Postolati Vitali

II. Activitatea ştiinţifică

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

III. *Rezultatele ştiinţifice principale*

Monografii în ediţii internaţionale	
Monografii în alte ediţii 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 ţară	
Articole în reviste naţionale, categoria A	
Articole în reviste naţionale, categoria B	
Articole în reviste naţionale, categoria C	
Articole în culegeri	
Participarea la foruri ştiinţifice	

Activitatea inovaţională

Numărul de cereri prezentate	
Numărul de hotărîri pozitive obţinute	
Numărul de brevete obţinute	
Numărul de brevete implementate	

IV. *Rezultatele ştiinţifice obţinute în anul de referinţă (până la 100 de cuvinte)*

V. *Activitatea didactică*

Numărul cursurilor ţinute	
Numărul total de persoane la care a fost conducător ştiinţific al tezei de doctorat	
Numărul persoanelor la care a fost conducător ştiinţific şi care au susţinut teza	
Numărul manualelor, materialelor didactice editate	

VI. *Activitatea managerială*

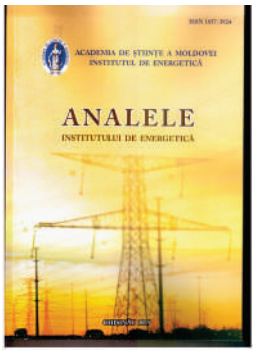
VII. *Informaţii generale*

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

VIII. *Alte activităţi*

Semnătura

Imagine



I. Denumirea şi tipul lucrării

Culegere tematică: Analele Institutului de Energetică

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

Rezultatele cercetărilor şi elaborărilor în perioada 2011-2014. Chişinău 2015, Fascicula 3.

III. ISBN-ul lucrării

ISSN 1857-3924

IV. Autorul (ii) lucrării

Redactor ştiinţific: *Dr. hab. Vladimir Berzan,*
Colegiul de redacşie: *Berzan V., Postolati V., Tîrşu M., Şit M., Ermuraţchi V., Burciu V., Bîcova E., Comendant I., Zaiţev D., Anisimov V., Postoroncă Sv.*

Autori: *Berzan V., Tîrşu M., Postolati V., Bîcova E., Burciu V., Anisimov V., Zaiţev D., Grodeţchii M., Cinic M., Kirillova T., Moraru L., Paţiuc V., Rîbacova G., Boşneaga V., Suslov V., Kalinin L., Golub I., Uzun M., Comendant I., Andronati N., Inişer A., Robu S., Timcenco D., Şit B., Ermuraţchii V., Ermuraţcaia G., Griţai M., Nanii O., Locşin V., Oleşciuk V., Ermurachi Iu. V., Ermurachi Iu.Iu. (IE AŞM)*
Miron V., Guţu V., Moiseev F. (CET1).

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

Culegerea prezintă rezultatetele cercetărilor efectuate de către Institutul de Energetică al AŞM în cadrul proiectelor de cercetare instituţională, internaţionale, bilaterale şi contracte economice. Sunt abordate problemele de evaluare cantitativă a nivelului securităţii energetice a Republicii Moldova, prognozei balanţei energetice pe termen scurt, metodelor de calcul a parametrilor liniilor electrice, variantelor de aderare la ENTSO-E, utilizării eficiente a energiei şi a resurselor energetice, inclusiv a surselor de energie regenerabilă. Sunt elaborate noi metode de calcul numeric şi sunt obţinute soluşii analitice pentru un şir de probleme din domeniul fizicii matematice ce se referă la electroenergetică, cu o prezentare succintă a rezultatelor teoretice şi aplicative obţinute.

I. Denumirea şi tipul lucrării

Culegere de rapoarte: Conferinţa Internaţională Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare. Ediţia III. 29 septembrie – 01 octombrie 2016. Chişinău. Republica Moldova

II. Denumirea şi 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 redacţie:
Dr. M. Tîrşu, c.ş. S. Postoroncă, dr.hab. V. Berzan, dr.hab. V.Postolati, dr. E. Bîcova,(IE AŞM); dr.ing.prof. N. Golovanov (Politehnica, Bucureşti); dr.hab. V.Spivak (UNTU, KPI, Kiev); dr.prof. V.Pogora.

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

Culegerea conţine 99 rapoarte la Conferinţa Internaţională Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare.
Lucrările sunt dedicate identificării celor mai importante probleme cu propunerea soluţiilor pentru sectorul energetic al Republicii Moldova la etapa actuală în contextul integrării în piaţa energetică unică Europeană.

Imagine

VI. Denumirea şi tipul lucrării

Culegere tematică: Primul raport bienal actualizat al Republicii Moldova

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

Elaborat în cadrul proiectului „Asigurarea suportului Republicii Moldova în vederea pregătirii primului raport bienal actualizat şi comunicării naţionale patru în conformitate cu obligaţiile sale faţă de Convenţia-cadru a ONU cu privire la schimbarea climei"

VIII. ISBN-ul lucrării

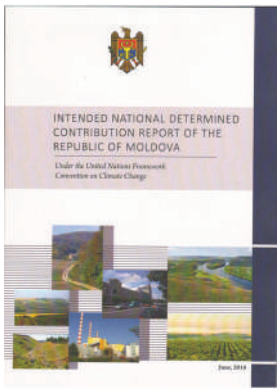
ISBN 978-9975-87-080-1

IX. Autorul (ii) lucrării

Vasile Scorpan, Marius Ţăranu,Igor Bercu (Oficiul schimbarea climei);
***Ion Comendant, Mihai Tîrşu, Elena Bîcova, Tatiana Kirilova, Larisa Moraru** (IE AŞM)*
Andrei Sula (ANRE)
Ion Talmaci, Liliana Şpitoc (Institutul pentru Amenajări şi Cercetări Silvice)
Tatiana Ţugui, Tamara Cuvir (Oficiul Prevenirii Poluării Mediului)
Anatolie Tărâţă, Vladimir Brega (Institutul de Ecologie şi Geografie al AŞM)
Sergiu Coşman (Institutul Ştiinţifico-practic de Biotehnologii în Zootehnie şi Medicină Veretinară)
Valerian Cerbari, Tamarea Leah (Institutul de Pedologie, Agrochimie şi Protecţie a Solului „N.Dimo" al AŞM
Nicolae Bucătaru (Institutul de Management în Agrobusiness şi Dezvoltare rurală)
Ion Bacean, Victor Sfeclă (UASM)
Ion Sobor, andrei Chiciuc, Larisa Tcaci, Natalia Begleţ (UTM)
Sergiu Codreanu (Î.C.S. RED UNION FENOSA S.A.

X. Descrierea ştiinţifică 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 ţin de evaluarea tendinţei emisiilor de gaze cu efect de seră la nivel naţional şi sectorial, de prezentarea măsurilor de atenuare a fenomenului schimbărilor climatice întreprinse la nivel naţional, respectiv de suportul şi necesităţile de capacitate necesare pentru a reduce aceste emisii la o scară mai mare.



I. Denumirea şi tipul lucrării

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

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

Elaborat în cadrul proiectului „Republica Moldova: Pregătirea Intenţiei de Contribuţie Naţional 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 Ţăranu,Lilia Ţăranu, Ala Druţă (Oficiul schimbarea climei);
***Ion Comendant** (IE AŞM)*

V. Descrierea ştiinţifică 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 şi să contribuie la reducerea sărăciei, inclusiv prin o guvernare mai bună, prin fortificarea aspectelor de protecţie a mediului în toate domeniile de dezvoltare socio-economică a ţării. Această lucrarea vine să prezinte capacităţile ţării de a reduce emisiile până în 2030 cu forţele proprii, precum şi cu susţinere externă, astfel având 2 ţinte pentru fiecare sector şi integral pe ţară.

I. Denumirea şi tipul lucrării

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

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

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

III. ISBN-ul lucrării

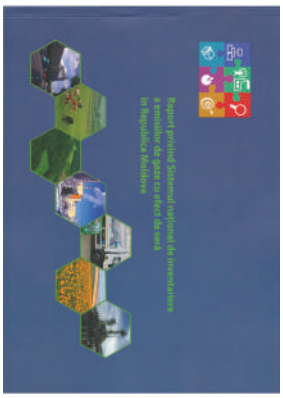
ISBN 123-1234-12-123-1

IV. Autorul (ii) lucrării

Vasile Scorpan, Marius Ţăranu, Tatiana Tribolo, Sergiu Ungureanu (Oficiul schimbarea climei);
***Elena Bâcova** (IE AŞM)*
Ion Talmaci (Institutul pentru Amenajări şi Cercetări Silvice)
Tatiana Ţugui, Tamara Cuvir (Oficiul Prevenirii Poluării Mediului)
Anatolie Tărâţă, Vladimir Brega (Institutul de Ecologie şi Geografie al AŞM)
Sergiu Coşman (Institutul Ştiinţifico-practic de Biotehnologii în Zootehnie şi Medicină Veretinară)

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

Ghidul dat dezvoltă un sistem durabil de management al inventarului naţional al emisiilor antropice de gaze cu efect de seră rezultate din surse sau din reţinerea prin sechestrarea dioxidului de carbon, nereglementate de protocolul de la Montreal, folosind ca punct de pornire câteva şabloane predefinite, elaborate de către Agenţia de Protecţie a Mediului a SUA. Acest ghid este în concordanţă cu Ghidurile IPCC şi CONUSC pentru dezvoltarea inventarelor naţionale de GES



I. Denumirea şi tipul lucrării

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

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

Elaborat în cadrul proiectului „Programul de fortificare a capacităţilor 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 Ţăranu, Tatiana Tribolo, Sergiu Ungureanu (Oficiul schimbarea climei);
***Elena Bîcova** (IE AŞM)*
Ion Talmaci (Institutul pentru Amenajări şi Cercetări Silvice)
Tatiana Ţugui, Tamara Cuvir (Oficiul Prevenirii Poluării Mediului)
Anatolie Tărâţă, Vladimir Brega (Institutul de Ecologie şi Geografie al AŞM)
Sergiu Coşman (Institutul Ştiinţifico-practic de Biotehnologii în Zootehnie şi Medicină Veretinară)

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

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

I. Denumirea şi tipul lucrării

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

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

Elaborat în cadrul proiectului „Asigurarea suportului Republicii Moldova în vederea pregătirii primului raport bienal actualizat şi comunicării naţionale patru în conformitate cu obligaţiile sale faţă de Convenţia-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 Ţăranu (Oficiul schimbarea climei);
***Elena Bîcova, Vitalie Postolatii, Tatiana Kirilova, Larisa Moraru, Serghei Burţev** (IE AŞM)*
Ion Talmaci, Aliona Miron (Institutul pentru Amenajări şi Cercetări Silvice)
Tatiana Ţugui, Tamara Cuvir (Oficiul Prevenirii Poluării Mediului)
Anatolie Tărâţă, Vladimir Brega (Institutul de Ecologie şi Geografie al AŞM)
Sergiu Coşman (Institutul Ştiinţifico-practic de Biotehnologii în Zootehnie şi Medicină Veretinară)
Valerian Cerbari, Victor Sfeclă (Institutul de Pedologie, Agrochimie şi Protecţie a Solului „N.Dimo" al AŞM
Ion Bacean, Victor Sfeclă (UASM)

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

Raportul prezintă eforturile întreprinse de către echipa naţională de inventariere pe parcursul perioadei 2014-2015, inclusiv în baza rezultatelor obţinute anterior în cadrul proiectului regional UNDP-GEF „Fortificarea capacităţilor pentru sporirea calităţii inventarelor naţionale de GES". Raportul conţine un şir de informaţii relevante precum analiza tendinţelor recente în emisiile şi sechestrările de GES în Republica Moldova, analiza surselor de emisie cheie, informaţii adiţionale sectoriale utilizate la inventarierea emisiilor, informaţii privind activităţile de verificare şi control al calităţii inventarului şi analiza incertitudinilor.

Forma 4
Anexă la Raportul de activitate al organizaţiei
Institutul de Energetică al AŞM
denumirea organizaţiei din sfera ştiinţei şi inovării

LISTA
lucrărilor publicate în anul 2016
Lista publicaţiilor se prezintă în ordine alfabetică şi va fi structurată separat

- **monografii (naţionale / internaţionale),**

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.; ŢĂRANU, M.; COMENDANT, I.; ŢĂRANU, 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.; ŢĂRANU, M.; COMENDANT, I.; ŢĂRANU, L.; BICOVA, E.; POSTOLATY, V.; KIRILLOVA, T.; MORARU L. *Primul Raport Bienal Actualizat al Republicii Moldova*: Min. Mediului al Rep. Moldova / Progr. Naţiunilor Unite pentru Mediu (UNEP); Ch. : Bons Offices, 2016. 200 p. ISBN 978-9975-87-080-1.

4. ŢĂRANU, M.; BÎCOVA, E.; BREGA, V.; TĂRÎŢĂ, A.; MUNTEANU V.; PANĂ-CARP, S. *Raport privind Sistemul naţional 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/ dicţionare/ lucrări didactice (naţionale / internaţionale),**

1. ZAIŢEV, 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. CALOŞIN, D.; DOBROVOLISCAIA, O.; ZAIŢEV, 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 şi culegeri (naţionale / internaţionale),**

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. BOŞNEAGA, 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 naţionale:**
– ***categoria B,***

1. BOŞNEAGA, V.A.; SUSLOV, V.M.; POSTOLATY, V.M. Dispozitiv tip reactor-condensator pentru legatură flexibilă a sistemelor energetice asincrone. *Problemele energeticii regionale.* 2016, **30**(1), 47-55, ISSN 1857-0070

2. BOŞNEAGA, V.A.; SUSLOV, V.M. Dispozitiv tip reactor-condensator cu trei elemente pentru legatură flexibilă a sistemelor energetice asincrone. *Problemele energeticii regionale.* 2016**, 31**(2), 39-47. ISSN 1857-0070

3. BURDO, O.G.; ŞIT, M.L.; ZÎCOV, A.V.; REZNICENCO, D.N.; JURAVLEOV, A.A. Tehnologiile de furnizare adresată a energiei şi 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 instalaţii cu caracter intermitent de producere a energiei electrice. *Problemele Energeticii regionale.* 2016*,* **30**(1), 14-24. ISSN 1857-0070

5. FEDORCENCO, S.; FEDORCENCO, G. Mîsura multiplicativă integral de evaluare a stării securităţii energetice. *Problemele energeticii regionale.* 2016, **30**(1), 56-63. ISSN 1857-0070

6. GOLUB, I.V.; ZAIŢEV, D.A.; ZUBAREVA, I.G. Instalaţia 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 reţelele 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. ŞIT, M.L.; JURAVLEOV, A.A.; DOROŞENCO, A.V.; GONCEARENCO, V.A. Sisteme de alimentare cu energie termică şi cu frig pentru întreprinderile din avicultură. *Problemele Energeticii Regionale*. 2016, **30**(1), 89-99. ISSN 1857-0070

- **Rapoarte publicate / Teze ale comunicărilor la congrese, conferinţe, simpozioane, în culegeri (naţionale / internaţionale),**

1. BERZAN, V.; POSTOLATI, V.; BÎCOVA, E. *Unele aspecte ale problemei asigurării cu energie a Republicii Moldova* : 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

2.BERZAN, V. ERMURACHI, IU. 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 iuie. Costineşti, România

3. BERZAN,V.; ERMURACHI, IU.; POSTORONCA, S.; COCIU R. *Micro-Inverter for Photovoltaic Modules*. 2016 International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineer, 6p.

4. BERZAN, V. PAŢIUC, 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 iuie. Costineşti, 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 funcţionării cet-urilor cu capacitatea diferită de generare a energiei termice şi energiei electrice*: 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

7. BÎCOVA, E.; BERZAN, V. *Abordări metodice în realizarea balanţelor energetice pe termen scurt*: 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

8. BÎCOVA, E.; GRODEŢCHI, M. *Elaborarea programului de prognozare pe termen mediu în cadrul complexului de calcul pentru analiza şi monitorizarea securităţii energetice*: 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

9. BÎCOVA, E. *Prevederi conceptuale şi sistemul de monitorizare al securităţii energetice*: 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

10. BÎCOVA, E.; CINIC, M.; MORARU, L. *Monitoringul unui şir de indicatori ai securităţii economice*: 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

11. BÎCOVA, E.; KIRILLOVA, T., ŢARANU, M. *Analiza tendinţei modificării emisiilor de gaze cu efect de seră în sectorul cu ardere mică din Republica Moldova* : 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

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"* , ВИЭСХ, 6 p, Москва 24 - 25 мая 2016 ISSN 2304-4926

13. BÎCOVA, E.; KIRILLOVA, T. *Informativ Invertory Report, Energy sect*or, 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.; ŞPAC, N.; GRODEŢCHI, M. *Abordarea prognozei pe termen scuri a consumului de combustibil în analiza securităţii energetice la nivel naţional*. 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

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 iuie. Costineşti, România

18. BOŞNEAGA, V.; SUSLOV, V. *Modelarea regimurilor asimetrice a transformatoarelor de reglare a fazei cu trei coloane*: 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

19. BOŞNEAGA, V.; SUSLOV, V. *Interconectarea flexibilă a două sisteme de current alternative în baza elementelor dirijate L şi C:* 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. BURCIU, V.; TÎRŞU, M.; ŞIT, M.; BURCIU, A. *Centrală solară de mare altitudine pentru producerea energiei:* 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. CHIORSAC, M.; TURCUMAN. L.; TURTURICA, N. *Calculul mărimilor electrice pentru protecţia prin relee a liniilor electrice multifazate*: 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

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 iuie. Costineşti, România

23. COMENDANT, I. *Oportunităţile de promovare a centralelor electrice de termoficare în Republica Moldova*: 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. COLESNIC, I.; ANISIMOV. V. *Cercetări asupra erorilor la determinarea valorii curentului dintre elemenrele armăturii produsului din beton armat:* 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. COLESNIC, I. *Reducerea la un singur parametru a expresiilor pentru determinarea erorilor la calculul mărimilor electrice*: 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. COLESNIC, I.; BERZAN, V.; ANISIMOV, V.; LOCŞIN, V. *Metoda electrochimică pentru depistarea în armătură produselor din betonul armat a locurilor, predispuse la coroziunea locală*: 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. CTITOR, R.; BERZAN, V. *Analiza impactului preţurilor la resursele energetice asupra unor indici macroeconomici*. 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.

28. ERMURACHI, Iu.; BERZAN, V. *Soluţii inovative a convertoarelor electronice de putere pentru energetică* : 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

29. ERMURACHI, IU.; ERMURACHI, IU.IU. *Utilizarea invertorului de tensiune cu frecvenţă înaltă în componenţa transformatorului de sudare*. Teze a 69-a Conferinţă ştiinţifică a studenţilor şi masteranzilor UASM, 23 martie 2016, Chişinău. Ch.: Editura UASM. –pp. 99-100.ISBN 978-9975-64-281-1

30. ERMURAŢCHI, V.; EREMENCOV, N.; EFREMOV, V. *Studii parametrice ale caracteristicilor clădirii isolate seismic cu sistemul aerian de termoaprovizionare solară*: 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. ERMURAŢCHI, V.; EREMENCOV, N.; EFREMOV, V. *Calcularea coeficienţilor optimi de transfer termic pentru elementele de protecţie 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. Publicaţie 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 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

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. *Soluţii tehnice de reglare şi dirijare a fluxurilor de putere în reţeaua de curent alternativ*. 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.

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 iuie. Costineşti, România

39. KALININ, L.; ZAIŢEV, D.; TÎRŞU, M.; GOLUB. I. *Perspective de perfecţionare a strategiei de dirijare cu procesul de conversie directă a frecvenţei 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 iuie. Costineşti, România

41. 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

42. 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

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 iuie. Costineşti, România

44. 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

45. 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

46. POSTOLATI, V.; GOLUB, I. C*ompararea 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

47. 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

48. 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

49. 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

50. 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.

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 Conferinţă ştiinţifică a studenţilor şi masteranzilor UASM, 23 martie 2016, Chişinău. 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 informaţiei vizuale şi consum redus de energie electrică*: 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

58. 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

59. ŞIT, 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 iuie. Costineşti, România

60. ŞIT, M.; BURCIU, V.; JURAVLEOV, A. *Pompele de căldură cu dioxid de carbon pentru agricultură, industria alimentară şi încălzire* : 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

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 iuie. Costineşti, 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 iuie. Costineşti, România

63. TIMOFTE, I.; CARPOV, B. *LEA Smardan – Vulcăneşti ca alternatică de interconexiune a sistemelor electroenergetice ale Republicii Moldova şi României*: 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

64. 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

65. TÎRŞU, M.; *Will China Bring Nuclear Power to Moldova?* http://www.eurasianet.org/node/79476

66. TÎRŞU, 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. TÎRŞU, M. *Energia şi oportunităţi de obţinere a ei*. Conferinţa Republicană ştiinţifico-practică „Tendinţe moderne în formarea competenţelor socio-umane" cu prilejul aniversării a 152 ani a liceului Gh.Asachi, Chisinau, 24 februarie 2016

68. TÎRŞU, 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. TÎRŞU, M.; COMENDANT, I. *Promovarea iluminatului eficient în R.Moldova*. Prezentarea proiectelor NAMA şi foilor de parcurs privind implementarea acestora pe termen scurt, mediu şi lung. Low Emission Capacity Building (LECB) Programme, Chişinău, octombrie 2016

70. 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

71. 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

Secretarul ştiinţific __Postoroncă Sveatoslav_____
(semnătura)

Anexă la Forma 4

Activitatea editorială în cadrul organizaţiei din sfera ştiinţei şi inovării în anul 2016

Publicaţii	**Articole naţionale**			**Articole în alte reviste naţionale**	**Articole în culegeri naţionale**	**Articole în reviste cu factor de impact**				**Articole numai cu autori autohtoni**	**Articole în alte reviste editate în străinătate**	**Articole în culegeri internaţionale**	**Monografii editate în:**		Manuale/ dicţionare/ lucrări didactice	**Culegeri**	**Teze ale comunicărilor la congrese, conferinţe, simpozioane**	
	A	B	C			> 3	1,0-2,9	0,1-0,9	0,01-0,09				ţară	Străinătate			Naţ	Inter
2016	-	9	-	-		-	-	2	-		9		4	-	2	-	42	30

Secretarul ştiinţific_Postoroncă Sveatoslav_____

(semnătura)

Forma 5
Anexă la Raportul de activitate al organizaţiei
_Institutul de Energetică al AŞM_____
denumirea organizaţiei din sfera ştiinţei şi inovării

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

Nr. d/o	Numele, prenumele autorilor	OPI – brevet de invenţie, soiuri de plante	Sursa de finanţare (instituţional, din programe de stat, proiecte independente sau internaţionale), costul estimativ al OPI	Data şi numărul OPI
Cereri de brevet depuse				
Brevete obţinute				
1	BERZAN. V.; STAŞCOV. E.; ANISIMOV. V.; TĂRŞU. M.	Способ аккумулирования ветровой энергии.	IE AŞM	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 AŞM	Brevet MD nr. 1040 din 2016.02.16
3	ERMURACHI IU., BERZAN V., ERMURACHI IU.IU.	Convertor bidirecţional de tensiune de curent alternativ în tensiune de curent alternativ.	IE AŞM	Brevet MD nr. 1058 din 2016.02.16
4	BURCIU, V.; BERZAN, V.; ŞIT, M.; TÎRŞU, M.; BURCIU A.	Instalaţie solară pentru prodecerea energiei.	IE AŞM	Bevet MD nr. 962 din 2016.02.16
5	ZAIŢEV, D.	INSTALAŢIE TRIFAZATĂ DE REGLARE A DECALAJULUI DE FAZĂ DE TIP TRANSFORMATOR	IE AŞM	Bevet MD nr.
Alte OPI (de specificat)				

Anexă la Forma 5

Activitatea de brevetare a organizaţiei din sfera ştiinţei şi inovării în anul 2016

Numărul de autori	Numărul de cereri prezentate	Numărul de brevete eliberate (*sau alte OPI)*	Numărul de brevete (*alte OPI*) implementate în producţie

Secretarul ştiinţific__Postoroncă_Sveatoslav_____
(semnătura)

Forma 6

Anexă la Raportul de activitate al organizaţiei
Institutul de Energetică al AŞM
denumirea organizaţiei din sfera ştiinţei şi inovării

L I S T A

cercetătorilor ştiinţifici ai organizaţiei la 31.12. 2016 pe subdiviziuni

Nr. d/o	Numele, prenumele	Anul naşterii	Specialitatea (denumirea şi cifrul)	Gradul ştiinţific, anul conferirii	Bază/cumul/ acord de muncă	Funcţia, telefon
	2.	3. Se scrie numai anul, fără zi şi lună	4.	5. 6. Se va completa doar cu „doctor”, „doctor habilitat” sau „fără grad”	6. 7. Se va completa doar cu „bază„, „cumul intern”, „cumul extern” sau „acord de muncă”	7. Se scrie funcţia fără abrevieri.
Conducerea Institutului						
1	Tîrşu Mihai	1972	*05.14.02*. Centrale electrice (partea electrică), reţele electrice, sisteme electroenergetice si dirijarea lor	doctor	bază	director
2	Berzan Vladimir	1948	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), reţele electrice, sisteme electroenergetice şi dirijarea lor	doctor habilitat	bază	director adjunct pe probleme de ştiinţă
3	Postoroncă Sveatoslav	1968	05.14.02. Centrale electrice (partea electrică), reţele electrice, sisteme electroenergetice şi dirijarea lor	fără grad	bază	secretar ştiinţific
1. Modelarea şi diagnostica echipamentului energetic						
1	Anisimov Vladimir	1947	05.11.14. Tehnologia fabricării aparatelor de măsurare, informare, control şi diagnostic (pe ramuri)	doctor	bază	şef laborator
2	Oleşciuk Valentin	1947	*05.09.12*. Electronică de putere mare, dispozitive şi sisteme de convertizare a energiei	doctor habilitat	bază	cercetător ştiinţific principal
3	Berzan Vladimir	1948	05.14.02. Centrale electrice	doctor habilitat	cumul intern	cercetător ştiinţific

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

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

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

			electroenergetice si dirijarea lor			
7	Kirillova Tatiana	1966	*05.14.02*. Centrale electrice (partea electrică), reţele electrice, sisteme electroenergetice si dirijarea lor	fără grad	bază	cercetător ştiinţific
8	Caloşin Danila	1982	*05.14.02*. Centrale electrice (partea electrică), reţele electrice, sisteme electroenergetice si dirijarea lor	fără grad	bază	cercetător ştiinţific

L I S T A

doctoranzilor IE AŞM la 31.12. 2016 pe subdiviziuni

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

Secretarul ştiinţific _Postoroncă Sveatoslav_____
(semnătura)

Forma 7.1.
Anexă la Raportul de activitate al organizaţiei
Institutul de Energetică al AŞM
denumirea organizaţiei din sfera ştiinţei şi inovării

DATE

privind deplasările şi stagiile cercetătorilor organizaţiei din sfera ştiinţei şi inovării peste hotare în anul 2016

Nr. d/o	Numele, prenumele, gradul şi titlul ştiinţific, anul naşterii	Ţara, denumirea organizaţiei vizitate	Scopul vizitei, contribuţia la realizarea activităţilor din cadrul proiectului (de indicat proiectul); contribuţia la realizarea activităţilor din cadrul organizaţiei	Termenul deplasării
1	Oleşciuk Valentin, d.h.ş.t., cerc. şt. princ.1947	Spania, Sevilia, Universitatea din Sevilia, Departamentul de Electronică	Continuarea şi finalizarea cercetărilor comune în cadrul STCU, Proiect 5842 „Power Electronic Converters with Syncronized Modulation for Electric Vehicles and for Photovoltaic Systems”	19.01-24.02.2016
2	Oleşciuk Valentin, d.h.ş.t., cerc. şt. princ.1947	Belgia, Bruxelles, Comisia Europeană, Directoratul General pentru cercetare şi Inovare	Participarea în lucrările programului H2020 Programme Committee Transport Configuration	09.03-11.03.2016
3	Tîrşu Mihai, d.ş.t., conf. cerc., 1972	Belgia, Bruxelles, Comisia Europeană,	Participare la lucrările Comitetului de Program pe Energie H2020	01.02.2016-03.02.2016
4	Tîrşu Mihai, d.ş.t., conf. cerc., 1972	Belgia, Bruxelles, Comisia Europeană,	Participare la lucrările Comitetului de Program pe Energie H2020	15.03.2016-17.03.2016
5	Tîrşu Mihai, d.ş.t., conf. cerc., 1972	Atena, Grecia, Grupul de Experţi „EU-EaP Science, Technology & Innovation Cooperation in Energy”	Elaborarea recomandărilor pentru activitatea Programului	18.03-20.03.2016
6	Oleşciuk Valentin, d.h.ş.t., cerc. şt. princ.1947	Belgia, Bruxelles, Comisia Europeană, Directoratul General pentru cercetare şi Inovare	Participarea în lucrările programului H2020 Programme Committee Transport Configuration	23-26.05.2016
7	Bîcova Elena, d.ş.t., cerc.şt.coord., 1962	Federaţia Rusă. Moscova, (ВИЭСХ)	Conferinţa a 10a Jubiliară Internaţională Tehnico-ştiinţifică „Furnizarea energiei electrice în sectorul rural”. Raport expus de E. Bîcova „Analiza impactului creşterii consumului de biomasă asupra emisiilor per total a substanţelor poluante”	24-25.05.2016
8	Bîcova Elena, d.ş.t., cerc.şt.coord., 1962	Belarusi, Minsk, Institutul de Energetică a Academiei naţionale din Belarusi	III Seminar Internaţional al Experţilor în Surse regenerabile de Energie „SRE – Potenţial, Realizări, Perspective”. Comitetul de Program. Raport „Elaborarea indicatorilor securităţii energetice pentru descrierea sectorului SRE”	25-27.05.2016

9	Berzan Vladimir, d.h.ş.t., conf. cerc., 1948	România, Bacău, Universitatea „Vasile Alecsandri”	Participare la lucrările Conferinţei 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	Oleşciuk Valentin, d.h.ş.t., cerc. şt. princ.1947	Ukraina, Kiev, Universitatea Tehnică Naţională din Ukraina “Institutul Politehnic din Kiev”, Secţia ucraineană IEEE	Participare la lucrările Conferinţei 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	Tîrşu Mihai, d.ş.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, Constanţa, Costineşti, CNR-CME	Participare la lucrările Conferinţei 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”, „Particularităţi ale regimului sistemului electroenergetic al Republicii Moldova la realizarea interconexiunii cu România”	11.06-18.06.2016
13	Berzan Vladimir, d.h.ş.t., conf. cerc., 1948	România, Constanţa, Costineşti, CNR-CME	Participare la lucrările Conferinţei 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”, „Particularităţi ale regimului sistemului electroenergetic al Republicii Moldova la realizarea interconexiunii cu România”	11.06-18.06.2016
14	Comendant Ion, d.ş.t., cerc. şt. coord., 1949	România, Constanţa, Costineşti, CNR-CME	Participare la lucrările Conferinţei FOREN-2017 cu rapoartul “Securitatea energetică şi 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.ş.e., cerc. şt. coord., 1941	România, Constanţa, Costineşti, CNR-CME	Participare la lucrările Conferinţei FOREN-2017 cu rapoartul “Integration of Power Transmission System on The Republic of Moldova in ENTSO-E”.	11.06-18.06.2016
16	Timofte Natalia, cerc. şt., 1974	România, Constanţa, Costineşti, CNR-	Participare la lucrările Conferinţei FOREN-2017 cu rapoartul “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. şt., 1968	Germania, Karlsruhe/Ettlingen, (organizat de Joint Research Centre)	Participarea la lucrările Conferinţei „SMART ENERGY EVENT", dedicat prezentării subiectelor bunelor practici şi a concepţiilor inovative la nivel naţional şi regional.	04.07-07.07.2016
18	Tîrşu Mihai, d.ş.t., cerc. conf., 1972	Germania, Karlsruhe/Ettlingen, (organizat de Joint Research Centre)	Participarea la lucrările Conferinţei „SMART ENERGY EVENT", dedicat prezentării subiectelor bunelor practici şi a concepţiilor inovative la nivel naţional şi regional.	04.07-07.07.2016
19	Tîrşu Mihai, d.ş.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	Tîrşu Mihai, d.ş.t., cerc. conf., 1972	România, Braşov	Domeniul utilizării panourilor fotovoltaice în cadrul proiectului ener2i.	19-21-09.2016
21	Oleşciuk Valentin, d.h.ş.t., cerc. şt. princ.1947	Belgia, Bruxelles, Comisia Europeană, Directoratul General pentru cercetare şi Inovare	Participarea în lucrările programului H2020 Programme Committee Transport Configuration	26-29.09.2016
22	Tîrşu Mihai, d.ş.t., cerc. conf., 1972	Belgia, Bruxelles, Comisia Europeană	Participarea în lucrările programului H2020 Programme	05-07.10.2016
23	Berzan Vladimir, d.h.ş.t., cerc.conf., 1948	România, Iaşi, Universitatea Tehnică Iaşi	Participare la Conferinţa Internaţională EPE 2016, Sesiunea Power Electronics and Electrical Drives, cu raport "Micro-Invertor pentru Module Fotovoltaice". Discuţii cu partenerul propunerii de proiect, Dl. Prof. Radu Cociu.	20.10-22.10.2016
24	Ermurachi Iurie V., cerc.şt., 1962	România, Iaşi, Universitatea Tehnică Iaşi	Participare la Conferinţa Internaţională EPE 2016, Sesiunea Power Electronics and Electrical Drives, cu raport "Micro-Invertor pentru Module Fotovoltaice". Discuţii cu partenerul propunerii de proiect, Dl. Prof. Radu Cociu.	20.10-22.10.2016
25	Tîrşu Mihai, d.ş.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 creşterea capacităţilor profesionale de promovare a investiţiilor în domeniul sectorului energetic.	26.10-29.10.2016
26	Bîcova Elena, d.ş.t., cerc.şt.coord., 1962	Ucraina, Harkov, Institutul de energetică şi a tehnologiilor computaţionale a	Raport la tema „Metodologie şi monitoring a securităţii energetice"	03-04.11.2016

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

Secretarul ştiinţific_Postoroncă Sveatoslav_____
(semnătura)

Forma 7.2.
Anexă la Raportul de activitate al organizaţiei
__Institutul de Energetică al AŞM__
denumirea organizaţiei din sfera ştiinţei şi inovării

DATE
privind vizitele savanţilor şi specialiştilor de peste hotare în anul 2016

Nr. d/o	Numele, prenumele, gradul şi titlul ştiinţific, ale savantului	Ţara şi denumirea organizaţiei în care activează savantul	Scopul vizitei. Descrierea succintă a activităţilor (realizarea proiectelor comune, stagiu, participări la manifestări ştiinţifice)	Termenul vizitei
1	Întâlnire cu reprezentanţii Fichtner, Allpplan şi EU delegation	UE	Pentru discutarea situaţiei în Programul EBRD MoSEFF	12 aprilie 2016
2	Jaechon Park, profesor universitar	Korea de Sud, Universitatea INHA UNIVERSITY	Stabilirea colaborării moldo - koreene a instituţiilor de cercetare în domeniul energeticii.	06 iunie 2016
3	Balan Gheorghe, dr.ing., dr. Virgil Dumbravă, dr. George Lăzăroiu, Cristian Lăzăroiu	CNR-CME, Universitatea Politehnica Bucureşti	Discuţia perspectivei de colaborate	30 septembrie 2016
4	Matteo Guarnerio,	PricewaterhouseCoopers LLP 7 More London Riverside London SE12RT	Discuţie dedicată problemelor din RM în domeniul energetic şi importanţa soluţionării lor pentru buna guvernare.	10 octombrie 2016
5	Alexandru Săndulescu, înalt consilier al Comisiei Europene pe probleme energetice.	UE	Discuţii privind posibila cooperare a IE ASM cu Ministerul Economiei	5 noiembrie 2016

Secretarul ştiinţific__Postoroncă Sveatoslav_____
(semnătura)

Forma 8
Anexă la Raportul de activitate al organizaţiei
Institutul de Energetică al AŞM
denumirea organizaţiei din sfera ştiinţei şi inovării

ORGANIZAREA MANIFESTĂRILOR ŞTIINŢIFICE

I. Denumirea manifestării

Conferinţa internaţională – „Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”

II. Denumirea organizaţiei

Institutul de Energetică aş AŞM

III. *Preşedintele comitetului de organizare*

DUCA Gheorghe, academician – AŞM (Preşedinte)
TÎRŞU Mihai, dr., conf.cercet. – IE AŞM, (Co-preşedinte)
BERZAN Vladimir, dr.hab., conf.cerc. – IE AŞM (Co-preşedinte)
POSTOLATI Vitalie, academician, - IE AM, (Co-preşedinte)

IV. Participanţi

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

V. Recomandările manifestării ştiinţifice

În cadrul sesiunilor de comunicări au fost prezentate 64 lucrări ale specialiştilor din Republica Moldova, România, Rusia, Ucraina, Italia şi Belarus. Lucrările prezentate şi discuţiile ample pe marginea acestora au pus în evidenţă aspecte deosebit de importante ale energeticii Republicii Moldova şi din regiunea sud-est europeană, realizări ale colectivelor de cercetare şi soluţii concrete pentru sporirea performanţelor sistemelor de energie. Delegaţia 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 şi căile de integrare în piaţa energetică unică Europeană.
Principala concluzie a manifestării a fost formulată în contextul soluţionării problemei energetice primordiale a statului moldovenesc - sporirea securităţii energetice. Necătând la cota considerabilă de import a resurselor energetice, nivelul aprovizionării sigure şi la preţuri mai atractive ar putea fi atins din contul diversificării surselor de import. Aceste obiective sunp etic al Republicii Moldova la sistemul european este practic posibilă cu legături în asincron prin linii de 400 kV între România şi Republica Moldova. Interconectarea sistemelor de gaze naturale, într-o primă etapă, a fost realizată, urmând ca sistemul să fie extins până la Chişinău.

Secretarul ştiinţific Postoroncă Sveatoslav, c.ş.
(semnătura)

Forma 9
Anexă la Raportul de activitate al organizaţiei
_Institutul de Energetică al AŞM_____
denumirea organizaţiei din sfera ştiinţei şi inovării

DATE

despre implementarea rezultatelor ştiinţifice în anul 2016

Denumirea lucrărilor Executantul (laboratorul, secţia) Conducătorul (gradul ştiinţific, numele, prenumele)	Locul implementării (întreprinderea, organizaţia)	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 ştiinţific _____
(semnătura)

Forma 10

Anexă la Raportul de activitate al organizaţiei
Institutul de Energetică al AŞM
denumirea organizaţiei din sfera ştiinţei şi inovării

DATE
despre activitatea de colaborare în sfera ştiinţei şi inovării

Colaborarea ştiinţifică cu alte organizaţii din sfera ştiinţei şi inovării (inclusiv cu instituţiile de învăţământ superior)

Organizaţia Subdiviziunile implicare	Forma de colaborare *Proiecte de cercetare* *Unităţi comune de cercetare* *Contracte ştiinţifice* *Organizarea manifestărilor ştiinţifice etc.*	
Conducător la tezele de masterat, doctorat. Numele şi prenumele conducătorului	Titlul tezei	Numele, prenumele studentului, masterandului, doctorandului
d.ş.t. Zaiţev D.	Studierea caracteristicilor transformatorului de rotire a fazei, efectuat după schema „triunghi”	Zubareva I.G., Masterand
d.ş.t. Zaiţev D.	Cercetarea posibilităţii de aplicare a metodelor şi dispozitivelor pentru prevenirea deteriorărilor în urma formării stratului de gheaţă în reţeaua 110kV a sistemului republican.	Tulba S.I., masterand
d.ş.t. Zaiţev D.	Cercetarea variantelor posibile de dezvoltare a reţelei în formarea sistemului energetic republican.	Lazarev I.I., masterand
d.ş.t. Zaiţev D.	Analiza influenţei legăturilor intersistemice 110kV asupra parametrilor de regim a sistemului energetic republican.	Tanasenko A.G., masterand
d.ş.t. Zaiţev D.	Analiza eficienţei de aplicare a generării distribuite în sistemului republican	Cupelischii S.P., masterand

Colaborarea cu instituţiile de învăţământ superior în aspect didactic (se completează doar de titularii organizaţiei)

Instituţia de învăţământ superior	Ciclul I- licenţă Ciclul II - masterat	Denumirea cursului	Numele şi prenumele profesorului
Colegiul de microelectronica, mun. Chişinău		Preşedinte la comisia de susţinere a tezelor. 13 iunie 2016	M. Tîrşu
Colegiul de microelectronica, mun. Chişinău		Preşedinte la comisia de susţinere a tezelor. 15 iunie 2016	V. Anisimov
Universitatea „T. Şevcenco” din Tiraspol	Ciclul I	Preşedinte al Comisiei de examinare la susţinerea tezelor	V. Postolati

		de licenţă. 20 iunie 2016	
Universitatea Agrară de Stat din Moldova	Ciclul I	Preşedinte al Comisiei de Stat de examinare pentru susţinerea tezelor de licenţă. 22.06 – 24.06.2016	V. Berzan
UTM	Ciclul III	Preşedinte la Comisia de susţinere a tezei de masterat	M.Tîrşu

Forma 11
Anexă la Raportul de activitate al organizaţiei
Institutul de Energetică al AŞM
denumirea organizaţiei din sfera ştiinţei şi inovării

Promovarea ştiinţei şi realizărilor din sfera ştiinţei şi inovării

Emisiunea TV / Radio	Tematica intervievării	Numele, prenumele intervievatului
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 şi carburanţi.	M.Tîrşu
Interviu pentru publicaţia internaţională EurasiaNet, Victoria Puiu, corespondentă din Moldova. 03 iunie 2016	Privind investiţiile Chineze în central nucleare în Moldova.	M.Tîrşu
„Cine vine la noi” Canalul TV „Moldova1”, 7 iunie 2016.	S-a discutat participarea la Evenimentul aniversării a 55 de ani ai AŞM 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 Chişinău. 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 Conferinţa EM-2016 şi necesitatea ei pentru R.Moldova 30 septembrie 2016	Cu Tatiana Fisher, Teleradio Moldova, ora 10:15	M.Tîrşu, Gheorghe Balan, Indre Gheorghe, Muşatescu Virgil
Emisiune Radio „Academia radio”, Radio „Moldova1”, 13 octombrie 2016. http://trm.md/ro/academia-radio/academia-radio-din-13-octombrie-2016/	Cercetarea ştiinţifică în domeniul energetic şi 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-Chişinău, interconectarea Isaccea – Vulcăneşti şi Bălţi Suceava. A participat Octavian Calmâc, Ministrul Economiei şi Sergiu Ostap reprezentant al societăţii civile „CREDO”.	M. Tîrşu

Articole de popularizare a ştiinţei în ziare, reviste etc.		
Numele, prenumele autorului	Denumirea articolului	Ziarul, revista
M. Tîrşu (coautor)	10 Măsuri de diminuare a costurilor şi îmbunătăţire a	Pagina web a Academiei de Ştiinţe a Moldovei.

	calităţii vieţii cetăţenilor Republicii Moldova.	http://asm.md/?go=noutati_detalii&n=7181&new_language=0
M.Tîrşu	Articol publicat pe despre energia nucleară	http://www.eurasianet.org/node/79476, 01 iulie 2016
M. Tîrşu	Privind investiţiile chineze în energetica Moldovei, inclusiv construcţia centralelor nucleare.	Interviu Moldavskie Vedomosti. Interviu cu Marina Timotin, tel. 022 23-27-95

Participări la manifestări ştiinţifice, expoziţii, work-shopu-uir, tîrguri, mese rotunde

Denumirea manifestării ştiinţifice, expoziţii, work-shopu-uir, tîrguri, mese rotunde	Participanţii	Tematica prezentărilor	Distincţii obţinute
Ocazia 75 de ani de la formarea primelor instituţii de cercetare ale AŞM	M.Tîrşu, V.Postolati, V.Berzan		Medalii
Ocazia 75 de ani de la formarea primelor instituţii de cercetare ale AŞM	E. Bîcova		Diplomă de merit
Institutul de Geologie şi Seismologie al AŞM 11 ianuarie 2016	V. Ermuraţchii, V. Burciu	Seminar „Concepţia casei ecologice, econome şi eficiente energetic”	
Înaintare propunere proiect pentru manifestări ştiinţifice. 22 ianuarie 2016	Depusă de M.Tîrşu Director de proiect M. Tîrşu	Pregătită de V.Berzan, redactată de M.Tîrşu.	
Raportare îndeplinire. 25 ianuarie 2016	S. Postoroncă	„Plan de acţiuni a Guvernului pentru tr. IV 2015”	
Adunarea anuală de dare de seamă a SŞIT. 25 ianuarie 2016	M. Tîrşu	Raport rezultatele anuale pe 2015	
Participare la evenimentul de prezentare a rezultatelor voucherilor inovative. 26 ianuarie 2016	Tema este pe eficienţă energetică. M. Tîrşu	În cadrul proiectului ener2i.	
Şedinţă de lucru la AEE. 27ianuarie 2016	M.Tîrşu, I.Comendant	Dezvoltarea NAMA	
Comitetul de program 02 februarie 2016	M.Tîrşu	Definirea modificărilor în WP2016-2017 şi programul de lucru pentru perioada 2018-2020	
Grup de lucru la Ministerul Ecologiei, (coordonator Maria Borş), 15 februarie 2016	E. Bîcova, T. Kirillova	Pregătirea Capitolului pentru Energetică la Inventarul Naţional ce ţine de emisii cu substanţe poluante după metodologia EMEP-2013. Prezentarea calculelor în formatul NFR.	
Atelier de lucru 17 februarie 2016	M.Tîrşu I.Comendant	„Situaţia, tendinţe şi oportunităţi de dezvoltare a sistemului de iluminat public în Republica Moldova”	

Masa rotundă. Organizator UTM şi CNR-CME, cu participarea reprezentanţilor IE AŞM, 18 februarie 2016	M.Tîrşu, V.Berzan D.Zaiţev, V.Postolatii N.Timofte. I.Timofte	„Aspecte privind dezvoltarea cooperării în domeniul energiei între România şi Republica Moldova”	
Conferinţa Republicană ştiinţifico-practică „Tendinţe moderne în formarea competenţelor socio-umane” cu prilejul aniversării a 152 ani a liceului Gh. Asachi. 24 februarie 2015	M.Tîrşu	Tema prezentării „Energie şi oportunităţi de obţinere a ei”	
Interviu Radio Moldova. Emisiunea Matinal. 04 martie 2016	M.Tîrşu	„Cer ar trebui să facă ţara pentru a fi mai eficientă, care sunt provocările”.	
Interviu la Euro TV, 04 martie 2016	M.Tîrşu	Privind noile tarife, securitatea energetică, datoriile din stânga Nistrului etc.	
Curs de instruire a colectivului instituţiei financiare în domeniul realizării auditurilor energetice. 12 martie 2016	M.Tîrşu	„Total Leasing and Finance”	
Grup de lucru la Ministerul Ecologiei, (coordonator Maria Borş), 15 martie 2016	E. Bîcova, T. Kirillova	Pregătirea Capitolului pentru Energetică la Inventarul Naţional ce ţine de emisii cu substanţe poluante după metodologia EMEP-2013. Prezentarea calculelor în formatul IIR.	
MOLDEXPO. Pavilionul central. Expoziţie „MoldEnergy”. 17 martie 2016	S. Postoroncă, V. Burciu, I. Colesnic, I.V. Ermurachi.	Masă rotundă „Eficienţa Energetică: resurse-normative - tehnologii”. V. Berzan a expus prezentarea „Elaborările teoretice şi practice ale IE AŞM pentru sporirea securităţii energetice”	
Conferinţă la Universitatea Agrară din Moldova. 23 martie 2016	V.Berzan, E. Bîcova, M. Grodeţchi,N.Şpak 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 şi staţionar a interconexiunii a două sisteme cu devieri a valorilor frecvenţei”. - Bicova 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 frecvenţă înaltă în componenţa transformatorului de sudare” - Golub I. „Soluţii tehnice de reglare şi dirijare a fluxurilor în	

		reţeaua de curent alternativ”	
Participare la networkingul dedicat programului COST în Serbia pe perioada 04-06 aprilie. 05 aprilie 2016	M. Tîrşu	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. Tîrşu		
Agenţia pentru Eficienţă Energetică. 06 aprilie 2016	S. Postoroncă	Şedinţa de lucru a Comisiei Tehnice a AEE cu privire la metodologia repartizării costului energiei termice livrate între consumătorii dintr-un bloc locativ.	
Grup de lucru la Ministerul Ecologiei, (coordonator Maria Borş), 15 aprilie 2016	E. Bîcova, T. Kirillova	Pregătirea Capitolului pentru Energetică la Inventarul Naţional ce ţine de emisii cu substanţe poluante după metodologia EMEP-2013. Tema – organizarea activităţilor ulterioare la următorul ciclu de inventariere, discuţii asupra problemelor apărute.	
Conferinţa „Sursele de energie regenerabilă – şansa unui viitor mai sigur”, or. Ungheni. Centrul de informare pentru Cetăţeni 15 aprilie 2016	1. V. Oleşciuk 2. N. Timofte	1. Raport „Tehnologii moderne de eficienţă energetică pe baza electronii de putere” 2. Raport „Dezvoltarea eficienţei 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.Tîrşu, 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 asociaţia Patronală în Domeniul Energetic din Moldova. 21 aprilie 2016	M.Tîrşu, V.Berzan	Genericul „Noua lege a energiei electrice şi consecinţele acesteia asupra pieţei de energie electrică din Moldova”.	
Agenţia pentru Eficienţă Energetică. 22 aprilie 2016	S. Postoroncă	Discuţia Codului practic în construcţii “Metodologia repartizării volumelor şi 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.Tirsu	Au fost elaborate propuneri de fortificare a cooperării tarilor parteneriatului estic cu UE.	
Agenţia pentru Eficienţă Energetică.	S. Postoroncă	Adoptarea finală şi transmiterea la Ministerul Economiei a RM a	

26 aprilie 2016		Planului Naţional de Acţiuni în Eficienţă Energetică	
Seminar la IE AŞM 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. Chişinău în perioada de vară" 2. Raport "Emisiile gazelor cu effect 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 Borş), 15 mai 2016	E. Bîcova, T. Kirillova	Pregătirea Capitolului pentru Energetică la Inventarul Naţional ce ţine de emisii cu substanţe poluante după metodologia EMEP-2013. Întâlnire cu colaboratorii Fondului ecologic.	
Institutul Naţional de Standardizare. 5 mai 2016	N. Timofte	Comitetul tehnic de standardizare CT44 „Comitet de proiect – Gaze combustibile şi infrastructura gazelor"	
Projcect idea for H2020 call EE12-2017 „4ward Energy", 4ward Energy Research GmbH, Reiningshausstraße 13a, 8020 Graz, 03 mai 2016	M.Tîrşu	Propuneri de proiect cu parteneri din Austria. Ideea proiectului ţine 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.Tîrşu	Project is funded by the European Union and implemented by the United Nations Development Programme. Propunerea înaintată de Karner Andreas, Austria, unde IE AŞM va fi ca partener.	
Zi de informare generală cu privire la oportunităţile de finanţare prin Programul HORIZON2020, 17 mai 2016	M.Tîrşu S.Postoronca V.Burciu	Tehnologii Informaționale, Tehnologii Viitoare si Emergente, Biotehnologii şi Securitatea alimentară, Mediu Ambiant, Eficienţă Energetică, Instrumente pentru IMM-uri, Acţiunile Marie Curie, Infrastructura de cercetare, programul EURAXESS	
AŞM, IncoNet, CPE, CE. Atelier de lucru 20 mai 2016	V.Oleşciuk, V.Burciu, M. Tîrşu, S. Postoroncă	Europe Days in Moldova. Awareness raising event on innovation opportunies in HORIZON2020	
Guvernul RM, AEE, Termoelectrica S.A., Cogen-România, 23 mai 2016	M. Tîrşu S. Postoroncă, I. Comendant	Forumul pentru energie termică şi cogenerare, ediţia a II-a	
Eveniment, organizat pentru prezentarea Studiului de Fezabilitate privind Interconectarea Sincronă a	M.Tîrşu V.Postolatii V.Berzan I.Timofte	Proiect MIS-ETC Cod 2739, finanţat de către Uniunea Europeană	

Sistemelor Energetice din Republica Moldova şi Ucraina la Sistemul Energetic Continental European ENTSO-E CE. 24 mai 2016			
AŞM. Agenţia 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 şi management financiar proiecte HORIZON 2020”	
AEE. Şedinţa Comisiei Tehnice pe SACET. 30 mai 2016	M. Tîrşu, S. Postoroncă	Metodologia de determinare a pierderilor în LUC.	
EU/EBRD DCFTA Programme for Georgia, Moldova and Ukraine - Verification Consultant, Procurement Ref.: 63373.	M. Tîrşu	Înaintare propunere de proiect ca partener cu compania ALLPLAN din Austria	
Primăria municipiului Bălţi. 06-07 iunie 2016	S. Postoroncă cu raport „Apelurile Low Carbon Energy 2016-2017 în programul H2020”	Eveniment de promovare a Eficienţei Energetice „Energy Days”	
AŞM. Complexul cultural VATRA. 12 iunie 2016	M. Tîrşu, V. Burciu, V. Anisimov, V. Suslov, V. Grodeţchi, A. Suvorov. S. Postoroncă a participat la competiţia Science Slam cu prezentarea „Smart Grid soluţie top în energetică”	Jubileul a 55 de la crearea AŞM şi 70 ani de la crearea primelor instituţii de cercetare	
Oficiul de schimbare a climei. Proiectului „Programul de fortificare a capacităţilor în domeniul dezvoltării cu emisii reduse de carbon – Republica Moldova” 20-22 iunie 2016.	E. Bîcova, T. Kirillova, L. Moraru	Seminar de instruire „Însuşirea instrumentului de calcul pentru ghidul IPCC 2006 privind inventarierea emisiilor de gaze cu efect de seră, sectoarele energie, procese industriale şi utilizarea produselor, deşeuri”	
AŞM. Seminar. 22 iunie 2016	M. Tîrşu, S. Postoroncă, V. Oleşciuk	Marie Sklodowska-Curie Actions: from association to participation.	
Raport de progres privind acţiunile realizate în trimestrul II al anului curent pe componenta DCFTA, 24 iunie 2016	M. Tîrşu	Implementarea Acordului de Asociere Republica Moldova - Uniunea Europeană în perioada 2014-2016	

Raport la „implementarea Strategiei de Cercetare-Dezvoltare”, 24 iunie 2016	M. Tîrşu	Activităţi realizate pentru implementarea Planului de Acţiuni	
Ministerul Economiei al RM. 15 iulie 20916	V. Postolati, V. Berzan	Raport la consfătuirea dedicată problemelor CET1.	
Conferinţă. Paris. Comitetul Naţional din Rusia CIGRE. august 2016	V. Postolati	Raport comun dedicat LEDA.	
Fundaţia Gas Natural Fenosa, 15 septembrie 2016	M. Tîrşu	"Viitorul pieţei liberalizate a energiei electrice. Experienta Spaniei si perspectivele RM".	
Primăria municipiului Chişinău. 20 septembrie 2016	V. Postolati, V. Berzan	Şedinţa Consiliului municipal Chişinău. Discuţia strategiei de dezvoltare a sectorului termoenergetic.	
Seminar. 22 septembrie 2016	E. Bîcova, T. Kirillova	Ziua Naţională de Participare a Strategiei UE pentru regiunea Dunării pentru Societatea Civilă (SUERD)din Republica Moldova.	
AŞM. Noaptea Cercetătorului European. 23 septembrie 2016	M. Tîrşu, M. Uzun, V. Postolati, N. Şpac S. Postoroncă, A. Speian, E. Bîcova, T. Kirillova,I. Golub, V. Locşin, I. Timofte	Eveniment de scară europeană pentru promovarea cercetării şi inovării	
Conferinţa Internaţională Energetica Moldovei – 2016, 29 septembrie – 01 octombrie 2016.	M. Tîrşu - colaboratorii IE AŞM	Eveniment de importanţă regională organizat de IE AŞM	
Institutul de Standardizare din Moldova. Seminar. 12 octombrie 2016	M. Tîrşu, S. Postoroncă, I. Golub, D. Vieru (doctorand IE AŞM, anul IV)	Privind adoptarea standardelor Europene „EN” şi retragerea standardelor naţionale conflictuale privind boilerele alimentate cu gaz şi boilerele pentru încălzire centralizată	
Propunere de proiect la licitaţie „Support to modernisation of the Energy Sector in the Republic of Moldova”. 15 octombrie 2016	M. Tîrşu	Parteneri Moldova (IE AŞM), 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 şi foilor de parcurs. 20 octombrie 2016	M. Tîrşu, I.Comendant	Implementarea pe termen scurt, mediu şi lung „Promovarea iluminatului eficient în R.Moldova”	
AŞM. 25 octombrie 2016	V. Anisimov, V. Burciu, V. Boşneaga, V. Ermuraţchii	„S2B ca platformă de interacţiune dintre mediul de afaceri şi cercetarea ştiinţifică”	

Institutul naţional de Cercetări Economice. 26 octombrie 2016	V. Postolati	Raport la Seminarul dedicat tarifelor în energetică şi balanţa inter-ramurală.	
Participarea la lucrările mesei rotunde „Modul de evaluare a energiei”, Berlin, 27-28 octombrie 2016.	M. Tîrşu	Institutul de Energetică este contractat de către GGF pentru efectuarea Auditurilor Energetice	
Biroul Naţional de Statistică 28 octombrie 2016	V. Postolati M. Grodeţchi	Raport dedicat balanţei inter-ramurale.	
Consiliul tehnico-ştiinţific al Î.S. Moldelectrica. 08 noiembrie 2016	V.Postolati, V.Berzan	Raport dedicat concepţiei montării echipamentului Back-to-Back.	
AŞM. „Ziua Ştiinţei Naţionale şi Internaţionale”. 10 noiembrie 2016	M. Tîrşu, S. Postoroncă, V. Burciu, V. Ermuraţchii, V. Oleşciuk, 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 şi instalaţiilor de panificaţie prin integrarea cogenerării”, 18 noiembrie 2016	M.Tîrşu	În calitate de Referent oficial.	
Participare la grupul de lucru format de Inspectoratul Energetic de Stat, 21 noiembrie 2016	M. Tîrşu	Traducerea documentelor normative din sectorul electroenergetic în limba de stat.	
Seminarul de iniţiere şi coordonare dedicat lansării procesului de pregătire a celui de al doilea raport bienal actualizat, 25 noiembrie 2016	M.Tîrşu I.Comendant E.Bîcova	În conformitate cu prevederile Convenţiei-cadru a Naţiunilor Unite cu privire la schimbările climatice. Atenuarea emisiilor de gaze cu efect de seră în Republica Moldova: politici şi măsuri de atenuare, efectele acestora, scenarii de evoluţie a emisiilor de GES până în 2030, angajamente de atenuare asumate la nivel internaţional. Mecanisme de monitorizare, raportare si verificare a activităţilor de atenuare a emisiilor de GES la nivel naţional şi internaţional. Activităţi realizate privind identificarea necesităţilor financiare, tehnice şi de capacitate, inclusiv suportul necesar pentru realizarea acestora	

AEE. MOLDEXPO. Moldova Ecoenergetică. 28 noiembrie-2 decembrie 2016	M.Tîrşu, I Golub, E. Bîcova, V.Berzan, V.Burciu, M. Şit, V.Anisimov, I.Rusu, I.Timofte, S. Robu, Sv. Postoroncă, I.Comendant,	M. Tîrşu, I.Comendant, Proiectul „Programul de fortificare a capacităţilor în domeniul dezvoltării cu emisii reduse de carbon – republica Moldova” Prezentarea „Promovarea iluminatului eficient în R. Moldova”	
Conferinţa Tehnico-Ştiinţifică a colaboratorilor, doctoranzilor şi studenţilor 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 şi a ruperilor de fază în liniile electrice hexafazate*” 3. R. Ctitor, V. Berzan „*Estimări a eficienţei funcţionării centralelor electrice cu termoficare a sistemului de alimentare centralizat cu energie termică din Chişinău*” 4. Iu.Iu. Ermurachi, Iu.V. Ermurachi, N. Andronati „*Invertor monofazat pentru racordarea modulelor PV la reţeaua de distribuţie a energiei electrice*” 5.I.Rusu „*Estimarea pierderilor termice prin îngrădire şi 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 şi a României. Abordări principiale tehnico-economice*” 8.T.Radilov, D. Zastavneţchii „*Analiza interconexiunii asincrone a sistemelor electroenergetice a Republicii Moldova şi România*” 9.D.Vieru „*Analiza regimului nesimetric în reţelele de joasă tensiune asupra calităţii energiei electrice*”	

Nr.	Denumirea activităţii	Termenul de realizare	Executanţi
1	Aviz la proiectul HG cu privire la aprobarea modificărilor şi completărilor ce se operează în HG nr. 1003 din 10 decembrie 2014, „Pentru aprobarea regulamentelor privind cerinţele 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. Tîrşu,

	128 din 11 iulie 2014 privind performanţa energetică a clădirilor". Ministerul Dezvoltării Regionale şi Construcţiilor 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. Tîrşu, 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 discuţiile cu partea chineză a construcţiei unei eventuale centrale nucleare. AŞM.	17 mai 2016	M. Tîrşu, I. Comendant
6	Aviz la Regulamentul cu privire la conferirea titlurilor ştiinţifico-didactice în învăţământul superior şi Regulamentul – cadru cu privire la ocuparea funcţiilor didactice, ştiinţifico-didactice şi ştiinţifice în învăţământul superior	25.05.2016	M.Tîrşu
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. Tîrşu S. Postoroncă
8	Aviz la proiectul HG cu privire la Planul naţional de acţiuni în domeniul eficienţei energetice pentru anii 2016-2018. Ministerul Economiei al RM	30 iunie 2016	M. Tîrşu, S. Postoroncă
9	Aviz la proiectul HG referitor la Proiectul de îmbunătăţire a eficienţei Sectorului de Alimentare Centralizată cu Energie Termică din mun. Chişinău. AŞM. ME al RM	09 august	V. Berzan
10	Aviz la propunerile de modificare a proiectului Regulamentului privind ajutorul de stat pentru protecţia mediului şi energie. Consiliul Concurenţei al RM	26 septembrie 2016	M. Tîrşu, S. Postoroncă
11	Aviz la proiectul HG referitor la aprobarea proiectului de Lege cu privire la crearea şi menţinerea nivelului minim al stocurilor petroliere. Ministerul Economiei 2016	10 noiembrie 2016	M. Tîrşu, S. Postoroncă
12	Aviz la proiectul HG „Regulament privind inspecţia periodică a sistemelor de climatizare din clădiri". CSŞDT.	14 noiembrie 2016	M. Tîrşu, S. Postoroncă