

PERSONAL INFORMATION

Irina Golub



 Chişinău (Moldova)

 +37379593615

 irina.golub@mail.ru

Sex Female | Date of birth 04/10/1967 | Nationality rusă

WORK EXPERIENCE

Scientific interests

Modeling of energy system regimes, FACTS controllers and control systems.

06/2012–Present

Scientific researcher

Institute of Power Engineering, Ministry of Education, Culture and Research, Chisinau (Moldova)

Research activities in the energy sector

10/1989–06/2012

Electrical engineer

Institute of Power Engineering of the Academy of Science, Chisinau (Moldova)

Electrical installation design / research activities

EDUCATION AND TRAINING

02/2016–11/2019

Graduate student

Technical University of Moldova, Chisinau (Moldova)

Power plants (electrical part), electrical networks, power systems and their management.

10/12/2018–13/12/2018

Certificate of completion of the training workshop "Management of energy efficiency projects in the public building sector"

University Center for Continuing Education (UTM of Moldova), Chisinau (Moldova)

12/10/2016

Certificate of participation in the seminar "Adoption of European standards and withdrawal of conflicting national standards for gas-fired boilers and boilers used for district heating"

Moldovan Institute of Standardization, Chisinau (Moldova)

05/12/2016–09/12/2016

Certificate of Completion of energy efficiency in Building

Advice for Small Businesses, EBRD, Chisinau (Moldova)

2013–2015

Master

University of the Academy of Sciences of Moldova

Analysis of the functioning regimes of the energy system of the Republic of Moldova.

18/03/2013–20/03/2013 **Certificate of Completion of the INOGATE New ITS Project Workshop on Industrial Energy Audit Analysis for Bankable Projects**
New INOGATE Technical Secretariat (ITS) Project, Chisinau (Moldova)

2012 **Certified energy auditor**
Energy Efficiency Agency, Moldova, Chisinau (Moldova)

11/2012–11/2012 **Training courses in the elaboration of the energy audit in the electricity sector.**
Energy Efficiency Agency, Moldova, Chisinau (Moldova)

1984–1989 **Electrical engineer**
Technical University of Moldova, Chisinau (Moldova)
Specialitatea «*Rețele și sisteme electrice*»

PERSONAL SKILLS

Mother tongue(s) Russian

Foreign language(s)

	UNDERSTANDING		SPEAKING		WRITING
	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production	
English	B1	B1	B1	B1	B1
română	B2	B2	B2	B2	B2

Levels: A1 and A2: Basic user - B1 and B2: Independent user - C1 and C2: Proficient user
Common European Framework of Reference for Languages - Self-assessment grid

Communication skills Good communication skills. Team spirit.

Organisational / managerial skills Good teamwork experience, creativity.

Job-related skills New research methods, the use of special programs.
The ability to adapt, communicate, professional self-development, creativity.

Digital skills

SELF-ASSESSMENT				
Information processing	Communication	Content creation	Safety	Problem-solving
Basic user	Basic user	Basic user	Basic user	Proficient user

Digital skills - Self-assessment grid

ADDITIONAL INFORMATION

- Projects**
- SE "Moldelectrica" Development and implementation variants of the network for the development of high-voltage power grid Moldova between nodes Strasheni 330 kV - 330 kV Baltci - 110 kV Shildaneshti. 2007 - 2008
 - Geological and geographical survey of the southern territory of the Republic of Moldova in order to highlight the possible local structures to create reservoirs of natural gas. 2010-2011

3. CSSDT Development of the means, technical and technological solutions for an effective utilisation of traditional and renewed power resources for successful functioning of a power complex. 2011-2014
4. CFCFA Elaboration and argumentation of innovative solutions and technical means for the efficiency of the energy insurance field. 2015-2018
5. IMSP Hospital regional Orhey from 13.02.2013 to 31.12.2013
6. gymnasium vil. Bashcalia, from 8.04.2013 to 31.12.2013
7. vil. Carabetovca, from 24.05.2013 to 31.12.2013
8. vil. Iordanovca, from 27.05.2013 to 31.12.2013
9. vil. Iserlia, from 28.05.2013 to 31.12.2013
10. Lyceum „Șișcani” vil.. Șișcani, dist.Nisporeni contract N30 from 29.07.2014 to 31.12.2014
11. Lyceum „Seliște” vil.. Seliște, dist.Nisporeni contract N32 from 18.08.2014 to 31.12.2014
12. Lyceum „Grigore Vieru” vil..Iurcenii, dist.Nisporeni contract N
13. Lyceum vil.. Iurcenii, dist.Nisporeni contract N28 from 04.08.2014 to 31.12.2014
14. gymnasium „Ciutești” vil. Ciutești, dist. Nisporeni contract N25 from 10.08.2014 to 31.12.2014
15. Gymnasium „Cristești” vil. Cristești, dist. Nisporeni
16. Gymnasium vil. Bălănești, dist. Nisporeni contract N24 from 29.07.2014 to 31.12.2014
17. Lyceum „Mircea Iliade” c. Nisporeni, dist. Nisporeni contract N35/14 from 04.08.2014 to 31.12.2014
18. Lyceum „Valea Trestieni” vil. Valea Trestieni, dist. Nisporeni contract N21 from 07.08.2014 to 31.12.2014
19. Hospital regional Nisporeni, surgical building c. Nisporeni, dist. Nisporeni contract N127 from 09.09.2014 to 31.12.2014
20. State Agency on Intellectual Property city Chisinau contract N69 from 01.07.2016
21. Ambulance city Chisinau contract N281(D-06-413) from 30.06.2017 to 30.10.2017
22. The Polyclinic of the Curative-sanotarian Association and the Recovery of the State Chancellery a RM city Chisinau contract N20A(4) from 19.03.2018.

Publicații

1. Шевченко Н.К., Голуб И.В. Анализ и характеристики КПД ТЭЦ. Energetica Moldovei 2005Raport 2005.
2. Zaițev D., Tîrșu M., Golub I., Gore N. Interconexiune dirijată a sistemelor energetice În: Problemele energeticii regionale. nr.3(14)/2010. www.ie.asm.md.
3. Постолатий В.М., Быкова Е.В., Голуб И.В., Шевченко Н.К., Суслев В.М., Горе Н.С. Моделирование вариантов развития электроэнергетической системы Республики Молдова с учетом параллельной работы с энергосистемами соседних стран. „Problemele energeticii regionale”, 1(15)2011.
4. Калинин Л.П., Зайцев Д.А., Тыршу М.С., Голуб И.В. Влияние межсистемных связей 110 кв на уровень потерь активной мощности в энергосистеме Молдовы Revista electronică „Problemele energeticii regionale”, nr.2(19), 2012. www.ie.asm.md
5. Калинин Л.П., Зайцев Д.А., Тыршу М.С., Голуб И.В. Варианты развития транспортной сети Молдовы при параллельной работе с энергосистемой Украины Revista electronică „Problemele energeticii regionale”, nr.1(18), 2012. www.ie.asm.md
6. Calin L., Zaițev D., Tîrșu M., Golub I Scenarios of Moldavian power system development to merge ENTSO-E. 9th World Energy System Conference, June 28-30 2012 Suceava, Romania <http://www.agir.ro/buletine/1449.pdf>
7. Калинин Л.П., Зайцев Д.А., Тыршу М.С., Голуб И.В. Анализ возможностей повышения надежности работы транспортной сети Молдовы при синхронной работе с ENTSO-E. Международный семинар "Проблемы надежности систем энергетики в рыночных условиях", 17-21 сентября 2012г, Баку
8. Калинин Л.П., Зайцев Д.А., Тыршу М.С., Голуб И.В. Анализ использования ПГУ малой мощности для обеспечения потребителей электрической энергии республики Молдова International conference “Energy of Moldova – 2012. Regional aspects of development”, October 4-6, 2012 - Chisinau, republic of Moldova, p.166-173.
9. Калинин Л.П., Зайцев Д.А., Тыршу М.С., Голуб И.В. Возможные варианты

функционирования генерирующих источников на территории Молдовы. International conference "Energy of Moldova – 2012. Regional aspects of development", October 4-6, 2012 - Chisinau, republic of Moldova, p.174-178.

10. В.М. Постолатий, Е.В.Быкова, В.П. Герих, Голуб И.В. Альтернативные варианты развития межсистемных связей Молдовы, Румынии и Украины на базе двухцепных управляемых линий электропередач. International Conference "Energy of Moldova – 2012. Regional aspects of development" October 4-6, 2012 p.461-465.

11. В.М. Постолатий, В. Берзан, В.Быкова, Суслов В., Голуб И., Морару Л. Определение необходимого объема резервных мощностей подземных хранилищ природного газа. International Conference "Energy of Moldova – 2012. Regional aspects of development" October 4-6, 2012 p.476-483.

12. Л.Калинин Д. Зайцев, М. Тыршу, Голуб И.В. Характеристика режима при реализации сценария интегрирования правобережной части энергосистемы республики молдова в ENTSO-E. Problemele energeticii regionale 2(22)2013

13. Zaitsev D., Golub I., Tirsu M., Calinin L. Comparative analysis of the options for the development of power system networks in the frame of scenarios which including joint of Moldova (only right bank) to ENTSO-E INTERNATIONAL CONFERENCE "SIELMEN- 2013, CHISINAU, REPUBLIC OF MOLDOVA.

14. Постолатий В.М., Голуб И.В. Моделирование переходных режимов Молдавской энергосистемы по условиям статической устойчивости. Problemele energeticii regionale 1(21)2013.

15. Постолатий В.М В.Быкова, Голуб И.В. Транзитные возможности Юго-Западной части объединенной электроэнергетической системы стран Содружества Независимых Государств . СОВРЕМЕННАЯ НАУКА Исследования, идеи, результаты, технологии №2(13) 2013

16. Д. Зайцев, М. Тыршу, Л.Калинин, Голуб И.В. Сравнительный анализ вариантов развития генерирующих мощностей на территории республики Молдова в контексте присоединения ее правобережной части к ENTSO-E Problemele energeticii regionale 3(23)2013

17. М. Тыршу, Д. Зайцев, И.Голуб Энергоаудит как инструмент энергосбережения Problemele energeticii regionale 3(23)2013

18. М.С.Тыршу, В.П.Берзан, Д.А.Зайцев Автоматизированная система управления электродуговым сварочным аппаратом Труды Международной научно технической конференция Автоматизация: проблемы, идеи, решения (АПИР) 2013, Севастополь, 9-13 сентября 2013, с.210-213

19. Calinin L., Golub I., Zaitsev D., Tirşu M. Caracteristicile tehnice principale ale instalației de reglare a decalajului de fază cu două transformatoare. FORUMUL REGIONAL AL ENERGIEI PENTRU EUROPA CENTRALA SI DE EST – FOREN 2014, 15-19 iunie 2014, Romania.

20. Л.Калинин, Голуб И.В, Д. Зайцев, М. Тыршу. Моделирование характеристик двухтрансформаторного фазорегулирующего устройства. Problemele energeticii regionale 1(24) 2014 стр.51-62.

21. Зайцев Д.А., Голуб И.В., Калинин Л.П., Тыршу М.С Режимы энергосистемы Молдовы с учетом развития топологии межсистемных связей. Problemele energeticii regionale 2(25) 2014 стр.22-29.

22. Л.П.Калинин, Д.А.Зайцев, И.В.Голуб, М.С.Тыршу. Режимные характеристики фазорегулирующего устройства. Science and technology as a basis of modernization for future sustainable development SSF-2014 18-21 September 2014 - Minsk, Belarus.

23. Зайцев Д.А., Голуб И.В., Калинин Л.П., Тыршу М.С., Морару Л.П. Сравнительный анализ установившихся режимов в рамках различных стратегий присоединения Молдовы к ENTSO-E Conferința tehnico-științifică a UTM consacrată jubileului de 50 ani, 20 octombrie 2014, Chișinău

24. Киорсак М.В., Туртурика Н.Н., Зайцев Д.А. Теоретические основы электротехники. Методические указания. ПГУ им. Т.Г. Шевченко, 2014, 80стр.

25. Zaitsev D., Kalinin L., Tirşu M., Golub I., Uzun M., Moraru L. Analiza variantelor dezvoltării sistemului energetic al Moldovei în contextul integrării la ENTSO-E, luând în considerare dispozițiile Strategiei Energetice până în 2030. Analele Institutului de Energetică al Academiei de Științe a Moldovei 2015/3, ISSN 1857-3924.

26. Калинин Л., Зайцев Д., Тыршу М, Голуб И. Моделирование рабочих характеристик фазорегулирующего трансформатора. «Оперативное управление в энергетике» № 6/2015 с. 24-32.

27. Калинин Л., Зайцев Д., Калошин Д., Голуб И. Управление режимом параметрического

регулятора мощности типа UIPC (Unified Interphase Power Controller) на основе электромеханического преобразователя. Problemele energeticii regionale 3(29) 2015.

28. Tirshu M., Kalinin L., Zaitsev D., Golub I., Spivak V. The model and characteristics of circular phase convertor. SIELMEN 2015 10th International Conference and Exhibition on Electromechanical and Power Systems p180-184.

29. Калинин Л.П. Зайцев Д.А., Голуб И.В., Л.П., Тыршу М.С. Моделирование циклоконвертора на базе фазорегулятора с круговым преобразованием. "Интеллектуальные энергетические системы –ESS'15" 9-12 июня, 2015 г. Киев, Украина.

30. Калинин Л., Зайцев Д., Тыршу М., Голуб И. Режимы работы параметрического регулятора мощности. Problemele energeticii regionale 1(27) 2015 стр.19-26.

31. Kalinin L., Zaitsev D., Tirshu M., Golub I., Moraru L. Transformator trifazat de reglare a decalajului de fază cu reglare în punctul neutru. Problemele energeticii regionale 1(27) 2015 стр.11-18.

32. Calinin L., Zaitsev D., Tirshu M., Golub I. Perspective de perfecționare a strategiei de dirijare cu procesul de conversie directă a frecvenței curentului alternativ în baza transformatorului de reglare a decalajului de fază. A III-a conferință internațională Energetica Moldovei 2016. Aspecte regionale de dezvoltare., 29 septembrie - 1 octombrie, Chișinău, Moldova, p.214-221.

33. Kalinin L.P., Zaitsev D.A., Tirsu M.S., Golub I.V. Simulation of the mode of frequency adjustable electric connection. WEC Central and Eastern Europe Regional Energy Forum FOREN 2016 12-16 June 2016, Vox Maris Grand Resort, Costinesti, Romania.

34. Л.П. Калинин, Д.А. Зайцев, М.С. Тыршу, И.В. Голуб. Перспективы совершенствования стратегии управления процессом прямого преобразования частоты переменного тока на базе фазорегулирующего трансформатора. International Conference "Energy of Moldova – 2016. Regional Aspects of Development" 29 September – 01 October, 2016 - Chisinau, Republic of Moldova.

35. Голуб И.В., Зайцев Д.А., Зубарева И.Г. Модифицированное двухтрансформаторное фазорегулирующее устройство, выполненное на основе классической однострансформаторной схемы «Delta Connection». Problemele energeticii regionale 1(30) 2016 pp.25-30.

36. Calinin Lev, Zaitsev Dmitrii, Tirshu Mihai, Golub Irina Regulator de fază trifazat cu transformator. Brevet de invenție. MD 4397 2016.08.31.

37. Kalinin L., Zaitsev D., Tirsu M., Golub I. Simulation Of The Mode Of Frequency Adjustable Electric Connection. WEC CENTRAL & EASTERN EUROPE ENERGY FORUM – FOREN 2016, Costinești, Romania, 12-16 June 2016.

38. Kalinin L., Zaitsev D., Tirshu M., Golub I. The characteristics of the phase-turn transformer, made according to the scheme "polygon". Problemele Energeticii Regionale 3 (35) 2017 Electroenergetica, pp.1-8.

39. Tirshu M., Zaitsev D., Golub I., Calinin L., Lazaroiu G.-C. Estimation of the Wind Power Plants Capacity to be Integrated in Actual Power System of Moldova. Proceedings of The 11th International Conference on Electromechanical and Power Systems (SIELMEN 2017), 11 October 2017 Iasi / 12-13 October 2017, Chisinau, pp.223-226, <http://ieeexplore.ieee.org/document/8123322/>, DOI: [10.1109/SIELMEN.2017.8123322](https://doi.org/10.1109/SIELMEN.2017.8123322)

40. Tirshu M., Calinin L., Zaitsev D., Golub I., Kaloshin D. Means and methods for active and reactive power exchange/regulation. Monografie, LAMBERT Academic Publishing, OmniScriptum GmbH & Co. KG, Haroldstr. 14, ISBN: 978-620-2-06664-8, 2017 126pp.

41. Голуб И.В., Зайцев Д.А., Тыршу М.С. Режимы источника реактивной мощности, управляемого фазорегулирующим трансформатором. Problemele Energeticii Regionale 2 (37) 2018 Electroenergetica pp.62-69.

42. L.P. Kalinin, D.A. Zaitsev, M.S. Tirsu, I.V. Golub. The Opportunities for Efficiency Increase of Phase-Shifting Transformers in Power Transmission Operational Modes. 2019 IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Europe (ISGT-Europe), Bucharest, Romania

43. Calinin L.P., Zaitsev D.A., Golub I.V., Tirshu M.C. Utilizarea inductoarelor pentru îmbunătățirea calității convertorului de frecvență statică. Problemele Energeticii Regionale. Institutul de Energetică al Moldovei, Chișinău, Republica Moldova. 2019, 39(1), 96-107. ISSN 1857-0070

44. Tirshu M., Calinin L., Zaitsev D., Golub I. Investigation of the possibilities of increasing the frequency converter efficiency based on the phase-shift transformer. The 28th International Conference on Modern Power Systems (MPS 2019), 21-23 May 2019, Cluj-Napoca, Romania

45. Калинин Л.П., Зайцев Д.А., Голуб И.В., Тыршу М. С. Применение дросселей для повышения качества работы статического преобразователя частоты. Problemele Energeticii

Regionale 1 (39) 2019 Electroenergetica pp.34-42.

46. Калинин Л.П., Зайцев Д.А., Тыршу М. С., Голуб И.В, Погорлецкий В.М., Калошин Д.Н. Характеристики статического преобразователя частоты, выполненного по схеме «зигзаг-треугольник» Problemele Energeticii Regionale 1 (45) 2020 Electroenergetica pp.31-41.