

ხელოვნური ინტელექტის პროგრამის დანერგვის გამოწვევები საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემაში

თინათინ მალრაძე

აღმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტის

დოქტორანტი, tinatin86@gmail.com

ლილი ბიბილაშვილი

სოციალურ მეცნიერებათა დოქტორი, აღმოსავლეთ

ევროპის უნივერსიტეტი, lili.bibilashvili@eeu.edu.ge

საკვანძო სიტყვები: ხელოვნური ინტელექტის (AI) პროგრამა; ჭკვიანი ქსელი; სახელმწიფო ელექტროსისტემა; გამოკითხვა

J.E.L. Classification: O3, Q48;

DOI: <https://doi.org/10.52244/ep.2024.28.09>

ციტირებისთვის: Magradze T., Bibilashvili L., Challenges of implementation of artificial intelligence program in the state electricity system of Georgia (in English). Economic Profile, Vol. 19, 2(28), p. 97-106. DOI: <https://doi.org/10.52244/ep.2024.28.09>

ანოტაცია. ხელოვნური ინტელექტის სფერო უამრავ შესაძლებლობასა და გამოწვევას გვთავაზობს. მსოფლიოში მიმდინარეობს რევოლუციური ტრანსფორმაცია, რომელიც ცვლის დამკვიდრებულ პროცესებსა და ტრადიციულ მოდელებს. გამონაკლისი არც ენერჯოსექტორია. საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა სამომავლოდ გეგმავს ჭკვიანი ქსელის დანერგვას. ასევე, კომპანია განიხილავს არსებული ავარიის საწინააღმდეგო ავტომატიკის ჩანაცვლებას ხელოვნურ ინტელექტზე დაფუძნებული „Autonomous RAS“ პროგრამით. შესაბამისად, მნიშვნელოვანია საქართველოს ელექტროენერჯეტიკის სისტემის თანამშრომლების შეხედულებების გამოვლენა და მათი დამოკიდებულების განხილვა ხელოვნური ინტელექტის პროგრამების მიმართ, ასევე იმ ფაქტორების განსაზღვრა, რომლებიც გავლენას ახდენს აღნიშნული პროგრამების დანერგვასა და

განვითარებაზე.

საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემაში ჩატარდა როგორც რაოდენობრივი, ასევე თვისებრივი კვლევა. გარდა ამისა, საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის, ენერჯის, პარვუს კონსალტინგის მენეჯმენტისა და დარგის ექსპერტებთან ჩატარდა ჩაღრმავებული ინტერვიუები. კვლევის შედეგად გამოიკვეთა, რომ თანამშრომლების უმეტესობა დადებითად არის განწყობილი ხელოვნური ინტელექტის პროგრამების მიმართ და მიაჩნიათ, რომ ეს მომავალში სარგებელს მოუტანს როგორც დარგს, ასევე ქვეყანას. დადებითი დამოკიდებულების მიზეზებად მიჩნეულ იქნა ციფრული ტექნოლოგიების საბაზისო დონეზე ცოდნა, პერსონალის მიერ აღქმული სარგებელი, როგორცაა, ეფექტიანობის გაუმჯობესება და პროგნოზირების შესაძლებლობები, AI სისტემების საიმედოობა და სიზუსტე. უარყოფითი დამოკიდებუ-

ლების მიზეზებად მიჩნეულ იქნა სამსახურის დაკარგვის შიში, AI პროგრამების არასასურველი მიზნებისთვის გამოყენება და კონფიდენციალურობის დარღვევა. კვლევის შედეგები მნიშვნელოვანი ინფორმაციის მატარებელია, როგორც ენერგეტიკის, ასევე განახლებადი ენერჯის სფეროში მომუშავე კომპანიებისათვის, რომლებიც გეგმავენ ხელოვნური ინტელექტის პროგრამების დანერგვას.

ლიტერატურა:

1. A. C. Şerban and M. D. Lytras, "Artificial Intelligence for Smart Renewable Energy Sector in Europe—Smart Energy Infrastructures for Next Generation Smart Cities," in IEEE Access, vol. 8, pp. 77364-77377, 2020, doi:10.1109/ACCESS.2020.2990123
2. Puri, V.; Jha, S.; Kumar, R.; Priyadarshini, I.; Son, L.H.; AbdelBasset, M.; Elhoseny, M.; Long, H.V. (2019). "A Hybrid Artificial Intelligence and Internet of Things Model for Generation of Renewable Resource of Energy", IEEE ACCESS, Vol. 7, pp. 111181-111191, 2019;
3. Dewangan, F.; Abdelaziz, A.Y.; Biswal, M. Load Forecasting Models in Smart Grid Using Smart Meter Information: A Review. Energies 2023, 16, 1404. <https://doi.org/10.3390/en16031404>
4. Groumpos, P. P. . (2023). A Critical Historic Overview of Artificial Intelligence: Issues, Challenges, Opportunities, and Threats. *Artificial Intelligence and Applications*, 1(4), 181-197. <https://doi.org/10.47852/bonviewAIA3202689>
5. Abderrahmane El Rhatrif, Bouchra Bouihi, Mohammed Mestari, Challenges and Limitations of Artificial Intelligence Implementation in Modern Power Grid, *Procedia Computer Science*, Volume 236, 2024, Pages 83-92, ISSN 1877-0509, <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.05.008>.
6. Gerlich, Michael. 2023. Perceptions and Acceptance of Artificial Intelligence: A Multi-Dimensional Study. *Social Sciences* 12: 502.

<https://doi.org/10.3390/socsci12090502>

7. Neudert, L. M., Knuutila, A., & Howard, P. N. (2020). Global attitudes towards AI, machine learning & automated decision making. *Google Scholar Google Scholar Reference*.
8. Park, J., & Woo, S. E. (2022). Who Likes Artificial Intelligence? Personality Predictors of Attitudes toward Artificial Intelligence. *The Journal of Psychology*, 156(1), 68–94. <https://doi.org/10.1080/00223980.2021.2012109>
9. Feridun Kaya, Fatih Aydin, Astrid Schepman, Paul Rodway, Okan Yetişensoy & Meva Demir Kaya (2024). The Roles of Personality Traits, AI Anxiety, and Demographic Factors in Attitudes toward Artificial Intelligence, *International Journal of Human–Computer Interaction*, 40:2, 497-514, DOI: 10.1080/10447318.2022.2151730 To link to this article: <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2151730>
10. Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
11. Lewicki, R. J., McAllister, D. J., & Bies, R. J. (1998). Trust and Distrust: New Relationships and Realities. *The Academy of Management Review*, 23(3), 438–458. <https://doi.org/10.2307/259288>
12. Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An Integrative Model of Organizational Trust. *The Academy of Management Review*, 20(3), 709–734. <https://doi.org/10.2307/258792>
13. Gillespie, N., Lockey, S., & Curtis, C. (2021). Trust in artificial intelligence: A five country study.
14. Schepman, A., & Rodway, P. (2022). The General Attitudes towards Artificial Intelligence Scale (GAAIS): Confirmatory Validation and Associations with Personality, Corporate Distrust, and General Trust. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 39(13), 2724–2741. <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2085400>