

ჩინეთის ხელოვნური ინტელექტის პოლიტიკა

თორნიკე ზედელაშვილი

პოლიტიკის მეცნიერების დოქტორი, იუსტიციის
სამინისტროს ციფრული მმართველობის სააგენტოს
ინფორმაციული უსაფრთხოების დეპარტამენტის
თანამშრომელი; ინტერნეტგამოცემა „ლიდერის“

დამფუძნებელი; კავკასიის საერთაშორისო

უნივერსიტეტის მოწვეული ლექტორი

ელ-ფოსტა: thomaszedelashvili@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2630-1779>

აბსტრაქტი: 21-ე საუკუნის დასაწყისიდან, ხელოვნური ინტელექტის განვითარება გახდა გლობალური ტექნოლოგიური, ეკონომიკური და გეოპოლიტიკური ტრანსფორმაციის ერთ-ერთი უმთავრესი მამოძრავებელი ძალა. ამ პროცესში ჩინეთი იკავებს წამყვან პოზიციას არა მხოლოდ ტექნოლოგიური მიღწევების თვალსაზრისით, არამედ კონკრეტულად ხელოვნური ინტელექტის სახელმწიფოებრივი სტრატეგიული მართვის პოლიტიკით. ჩინეთის ხელოვნური ინტელექტის პოლიტიკა მოიცავს მრავალფეროვან კომპონენტებს, დაწყებული სამეცნიერო კვლევების ხელშეწყობიდან, დამთავრებული ეროვნული უსაფრთხოების, მონაცემის უსაფრთხოებისა და ეთიკური რეგულირების საკითხებით. თემის აქტუალობა განპირობებულია იმით, რომ პირველ რიგში, ხელოვნური ინტელექტი უკვე მოქმედებს ჩინეთის სოციალურ სტრუქტურებსა და სამთავრობო მმართველობის ფორმებზე - მათ შორის საგანმანათლებლო, ჯანდაცვის, ურბანული მართვისა და სამართალდამცავი ორგანოების სფეროებში. მეორე მხრივ, ჩინეთის ხელოვნური ინტელექტის პოლიტიკის გავლენა მნიშვნელოვნად სცდება ეროვნულ საზღვრებს, რაც მას აქცევს გლობალურ ძალად ტექნოლოგიური და პოლიტიკურ-ეკონომიკური წესრიგის გადანაწილების კონტექსტში. ასევე ჩინეთმა 2017 წელს მიიღო ხელოვნური ინტელექტის სტრატეგია - „ახალი თაობის ხელოვნური ინტელექტის განვითარების გეგმა“, რომელიც მიზნად ისახავს 2030 წლისთვის ჩინეთის გადაქცევას ხელოვნური ინტელექტის გლობალურ ლიდერად. ამ დოკუმენტში გაწერილია სახელმწიფოს პრიორიტეტები: ინოვაციების სტიმულირება, ნიჭიერი კადრების განვითარება, ეთიკური ჩარჩოს შექმნა და მონაცემთა ეროვნული სტანდარტების განვითარება. საინტერესოა, რომ ჩინეთი ცდილობს ხელოვნური ინტელექტის გამოყენებით საზოგადოების „საუკეთესო მმართველობის“ მოდელის ჩამოყალიბებას, რაც გულისხმობს ტექნოლოგიური პროგრესის შერწყმას მმართველობით ინსტრუმენტებთან.

ჩინეთის ხელოვნური ინტელექტის პოლიტიკა აჩვენებს, როგორ შეიძლება ტექნოლოგია იქცეს სახელმწიფოს ღრმა სტრატეგიულ ინსტრუმენტად, რომელიც გავლენას ახდენს არა მხოლოდ ეკონომიკასა და ინდუსტრიაზე, არამედ სამთავრობო სტრუქტურების ტრანსფორმაციაზე და საზოგადოებრივი კონტროლის ახალ ფორმებზე. ამ ფონზე, თემის ანალიზი მნიშვნელოვანია როგორც ტექნოლოგიური კვლევისთვის, ისე პოლიტიკური მეცნიერებისა და გლობალური მმართველობისთვის.

საკვანძო სიტყვები: ხელოვნური ინტელექტი, ჩინეთი, უსაფრთხოება, თავდაცვა, სტრატეგია, განვითარება, პოლიტიკა, მმართველობა, ლიდერობა, ტექნოლოგია.

ჩინეთის სტრატეგია ახალი ტექნოლოგიების განვითარებისთვის

ჩინეთი წარმოადგენს ანგარიშგასაწევ ქვეყანას მსოფლიო მასშტაბით, იგი ცნობილია თავისი ისტორიითა და კულტურით, მაგრამ ამ შემთხვევაში უნდა ვისაუბროთ ტექნოლოგიურ მიღწევებზე. 2017 წელს ჩინეთმა გამოაქვეყნა სტრატეგიული გეგმა „ახალი თაობის ხელოვნური ინტელექტის განვითარება - 2030“, სადაც ხაზგასმით არის ნათქვამი, რომ ჩინეთის სამხედრო და ეკონომიკური წინსვლისთვის მნიშვნელოვანია ხელოვნური ინტელექტის ტექნოლოგიების მიმართულებით მსოფლიოში ლიდერობა. ჩინეთის ტექნოლოგიური მიღწევები ყოველდღიურად იზრდება და შესაძლებელია, ნომერ პირველი ქვეყანაც კი გახდეს ამ მიმართულებით. ცნობილია, რომ ჩინეთი მუშაობს ახალ კანონმდებლობაზე, რომელიც დაარეგულირებს სარეკომენდაციო ალგორითმებს, ანუ ხელოვნური ინტელექტის იმ ფორმებს, რომლებიც უკვე ინტერნეტშია გავრცელებული. აღნიშნული რეგულაციები ზეგავლენას მოახდენს, თუ როგორ არის აგებული და განლაგებული ტექნოლოგიები ჩინეთის მასშტაბით და ასევე საერთაშორისო დონეზე, ეს კი გულისხმობს ჩინეთის ტექნოლოგიების ექსპორტს. შემუშავებული რეგულაციები ამერიკის შეერთებული შტატებისთვის და ევროპისთვის ხშირად მიუღებელი და შეუსაბამოა. თუმცა, ვფიქრობთ, მიუხედავად ამისა, ეს სფერო იმდენად მრავალფუნქციურია, რომ შესაძლებელია, მოხდეს გამონაკლისის დაშვება.

უნდა გამოვყოთ ჩინეთის მიერ შემუშავებული სამი ძირითადი რეგულაცია, რომელიც აქამდე უკვე გამოიყენეს:

- 2021 წ. - რეგულაცია სარეკომენდაციო ალგორითმების შესახებ (*regulation on recommendation algorithms*);
- 2022 წ. - წესები ღრმა სინთეზისთვის (*deep synthesis (synthetically generated content)*) / (რეგულაციები, რომლებიც მოიცავს სურათებისა და ვიდეოების გასაზრცელებას და ხელოვნურ გენერაციულ სისტემებს, როგორიცაა OpenAI's ChatGPT და სხვ.)
- 2023 წ. - წესების პროექტი გენერაციული ხელოვნური ინტელექტის შესახებ (*draft rules on generative AI*). (Sheehan, 2023, p. 1)

რას მოიცავს აღნიშნული რეგულაციები და წესები? იგი შედგება უამრავი პუნქტებისა და დებულებებისგან, ყველა მათგანის საერთო მიზანს წარმოადგენს ინფორმაციის კონტროლი. მაგალითად, რეგულაცია სარეკომენდაციო ალგორითმების შესახებ, კრძალავს უთანასწორო მოპყრობას და იცავს ალგორითმულ განრიგს დაქვემდებარებული მუშახელის უფლებებს. ღრმა სინთეზის რეგულაცია ითხოვს ეტიკეტების განთავსებას სინთეზურად წარმოქმნილ ფოტო-ვიდეო თუ აუდიო მასალაზე. პროექტი გენერაციული ხელოვნური ინტელექტის შესახებ, ითხოვს, ტრენინგისა და მოდელის მონაცემების შედეგები იყოს ზუსტი, რაც ხელოვნური ინტელექტის ტექნოლოგიაზე მომუშავე ჩეთბოტების გადაუღებელ დაბრკოლებას წარმოადგენს. სამივე რეგულაცია ჩინელ დეველოპერებს ავალდებულებს, დარეგისტრირდნენ ალგორითმის რეესტრში, რათა მოხდეს ინფორმაციის შეგროვება და უსაფრთხოების თვითმეფასების განსაზღვრა. ალგორითმის რეესტრს აქვს შესაძლებლობა, დადებითი გავლენა მოახდინოს ახალი რეგულაციების შემოღებაზე და გააადვილოს რეგულაციების შემუშავება. ეს მნიშვნელოვან საკითხს წარმოადგენს ჩინეთისთვის, რადგან იგი მუშაობს ხელოვნური ინტელექტის კანონ-პროექტზე, სადაც უშუალოდ ჩართულები არიან ჩინეთის **კიბერსივრცის ადმინისტრაცია (CAC), მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების სამინისტრო, საინფორმაციო კომუნიკაციებისა და ტექნოლოგიების აკადემია, ცინგხუას უნივერსიტეტის ხელოვნური ინტელექტის საერთაშორისო მმართველობის ინსტიტუტი.**

ჩინეთი მსოფლიოში ხელოვნური ინტელექტის კვლევის თვალსაზრისით უმსხვილესი მწარმოებელია. შესაბამისად, მისი რეგულაციები ევროპაზეც მოახდენს გავლენას და შეეხება ყველა ჩინურ ტექნოლოგიას, მასში ჩაშენებულ ხელოვნური ინტელექტის ელემენტებს. ცნობილია, რომ

ამერიკის შეერთებული შტატები და ჩინეთი კონკურენციას უწევენ ერთმანეთს ხელოვნური ინტელექტის სისტემების მიმართულებით, ფინანსურ ბაზრებსა და საერთაშორისო საჰაერო სივრცეში. შესაბამისად, ამ ქვეყნებში რეგულაციების შემუშავება მნიშვნელოვან საკითხს წარმოადგენს, რათა შეიქმნას სტაბილური გარემო. ჩინეთი საინტერესოდ აყალიბებს თავის რეგულაციებს, შეიძლება სხვა ქვეყნებისთვის ერთგვარ სასწავლო მასალადაც კი გამოდგეს, მათ შორის საქართველოსთვის. მაგალითად, ტექნიკური შესრულების სტანდარტები, აუდიტის მექანიზმები, განბაჟების მოთხოვნები და ასე შემდეგ.



სურათი 1. Google-ის 53 კუბიტისანი პროცესორი (სუპერკომპიუტერი). წყარო:

<https://towardsdatascience.com/google-has-cracked-quantum-supremacy-cd70c79a774b?qi=ed3b6f5989f1>

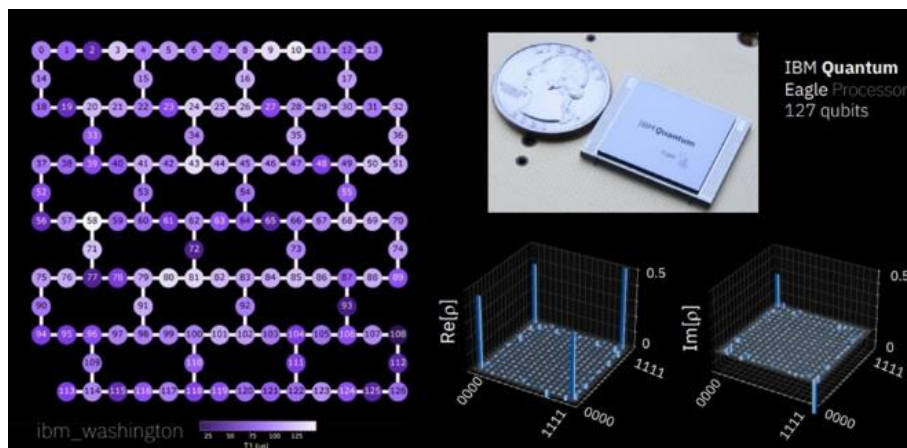
2019 წელს მეგაკომპანია **Google-ის 53 კუბიტისანი**¹ პროცესორმა - **Sycamore-2** ისეთი დავალება, რომელიც ჩვეულებრივ ტრადიციულ სუპერკომპიუტერს ორ დღეზე მეტი დასჭირდებოდა, დაასრულა 3,3 წუთში, ხოლო ჩინეთის მეცნიერებათა აკადემიის კვანტური ინფორმაციისა და კვანტური ფიზიკის განვითარების ცენტრის მკვლევართა ჯგუფმა, შანხაის ტექნიკური ფიზიკის ინსტიტუტთან და მიკროსისტემებისა და ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინსტიტუტთან ერთად შექმნილმა 66 კუბიტისანი კვანტურმა პროცესორმა - **Zuchongzhi 2-მა** იგივე დავალებას უფრო სწრაფად გაართვა თავი.

¹ **კუბიტი** კვანტური ინფორმაციის ერთეულია. კვანტური ბიტი კლასიკური ბიტის კვანტური ანალოგია. კუბიტი, ორ მდგომარეობიან კვანტურ სისტემებს აღწერს, მაგალითად ფოტონის პოლარიზაციას, ან ელექტრონის სპინს. კლასიკურ სისტემაში, ბიტი ორი მდგომარეობიდან აუცილებლად ერთ-ერთში უნდა იყოს. თუმცა, კვანტური მექანიკის მიხედვით კუბიტს შეუძლია ორი მდგომარეობის სუპერპოზიციაში იყოს. კვანტური ინფორმაციის ამ თვისებას მნიშვნელოვანი გამოყენება აქვს კვანტური კომპიუტერებისთვის. კლასიკური ბიტი ინფორმაციის ძირითადი ერთეულია და კომპიუტერებში ინფორმაციის ჩასაწერად გამოიყენება. ფიზიკური რეალიზაციის მიუხედავად კლასიკურ ბიტს ორი შესაძლო მდგომარეობა აქვს. ამ მდგომარეობებს როგორც წესი 0-ს და 1-ს ან ჭეშმარიტს და მცდარს ვუწოდებთ. განსხვავება ისაა, რომ თუ კლასიკური ბიტის მდგომარეობა ყოველთვის არის ან 0 ან 1, კუბიტის მდგომარეობა ასევე შეიძლება ამ ორი მდგომარეობის სუპერპოზიცია იყოს. ერთი კლასიკური ბიტი შეგვიძლია ერთი კვანტური ბიტის საშუალებით შევინახოთ, თუმცა კუბიტი კლასიკურ ბიტზე მეტ ინფორმაციას იტევს. მაგალითად, ერთი კვანტური ბიტის და ერთი წინასწარ გამზადებული ბელის წყვილის საშუალებით შესაძლებელია ორი კლასიკური ბიტის გადაცემა. კიდევ ერთი განსხვავება ის არის, რომ n კომპონენტისანი (ბიტისანი) სისტემის სრული აღწერა კლასიკურ ფიზიკაში მხოლოდ n ბიტის გამოყენებას მოითხოვს, კვანტურ ფიზიკაში კი ასეთი სისტემის აღსაწერად 2^n-1 კომპლექსური რიცხვია საჭირო.

Google-ის ყოფილმა აღმასრულებელმა დირექტორმა (CEO) **ერიკ შმიდტმა ((Eric Schmidt)** განაცხადა, რომ ხელოვნური ინტელექტის მიმართულებით ჩინეთი დაახლოებით ერთი წლით ჩამორჩება ამერიკის შეერთებულ შტატებს, აქედან გამომდინარე, აშშ-მ, დიდი ალბათობით, შეიძლება დაკარგოს პირველი პოზიცია ხელოვნური ინტელექტის სფეროში.



სურათი 2. სუპერჩიპების სამი ძირითადი ფენა: კუბიტი (Qubit), წამკითხველი (Readout), გაყვანილობა (Wiring). წყარო: <https://www.notebookcheck.net/IBM-announces-433-qubit-quantum-processor-Bosch-taps-IBM-s-quantum-computers-in-search-for-alternative-EV-metals.667799.0.html>

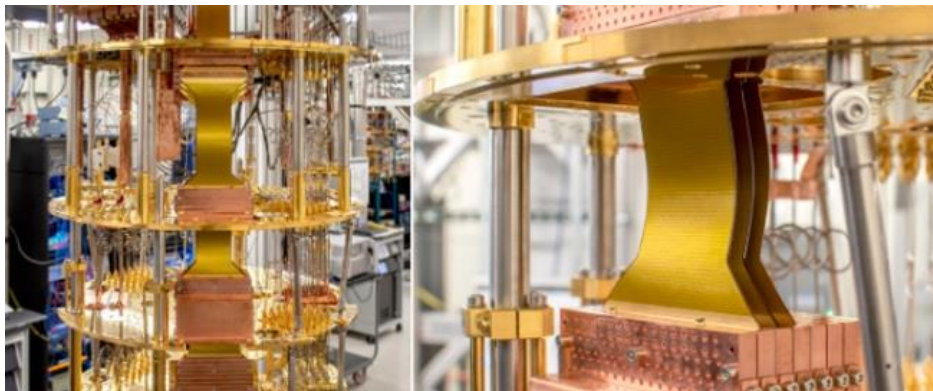


სურათი 3. 127 კვანტური ბიტის შიდა ვიზუალური მხარე. წყარო: <https://www.forbes.com/sites/moorinsights/2021/12/02/ibm-rolls-out-a-game-changing-127-qubit-quantum-computer-that-redefines-scale-quality-and-speed/?sh=5796fed83f40>

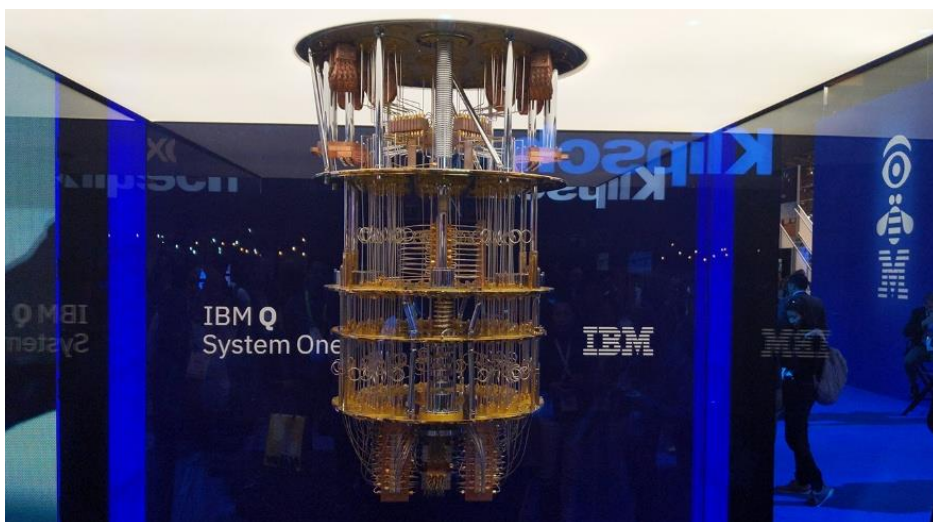
2020 წელს ჩინეთის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების უნივერსიტეტმა განაცხადა, რომ **Jiuzhang 2** პროცესორს შეუძლია ისეთი დავალების დასრულება ერთ მილიწამში, რასაც ჩვეულებრივი კომპიუტერი მოანდომებს 30 ტრილიონი წელი. ეს კი მსოფლიო მასშტაბით ახალი მაქსიმალური სიჩქარეა კვანტური პროცესორისთვის, რომლის კუბიტებიც არის სინათლეზე დაფუძნებული. ჩინეთი ამ სფეროს 10 მილიარდი დოლარით აფინანსებს, რაც წინა წლის დაფინანსებას 7 პროცენტით აღემატება. კვანტური კომპიუტერების უმეტესობას შეუძლია, თანმიმდევრულად იმუშაოს 50 კუბიტით.



სურათი 4. 127 კუბიტიანი სუპერჩიპიანი (სუპერგამტარი) კვანტური კომპიუტერი. წყარო: <https://wccfttech.com/move-over-ai-the-age-of-quantum-computing-approaches-as-ibm-demonstrates-useful-application-of-its-quantum-tech/>



სურათი 5. 400 კუბიტიანი სუპერჩიპიანი კვანტური კომპიუტერი. წყარო: <https://www.forbes.com/sites/moorinsights/2022/11/09/ibm-announces-new-400-qubit-quantum-processor-plus-plans-for-a-quantum-centric-supercomputer/?sh=de0ae81eaa99>



სურათი 6. 1000 კუბიტიანი სუპერგამტარი კვანტური კომპიუტერი. წყარო: <https://www.forbes.com/sites/moorinsights/2022/11/09/ibm-announces-new-400-qubit-quantum-processor-plus-plans-for-a-quantum-centric-supercomputer/?sh=de0ae81eaa99>

ამერიკის შეერთებული შტატები ჩინეთს ადანაშაულებს, რომ იგი იპარავს აშშ-ის მთავრობისა და კომერციულ დაშიფრულ მონაცემებს. ამიტომ აქვს უფრო დიდი წინსვლა კვანტური ტექნოლოგიის მიმართულებით. ამის გამო, კომერციის დეპარტამენტმა შვიდი სუპერკომპიუტერი შავ სიაში შეიყვანა, რომელიც, მათი ინფორმაციით, სახალხო განმათავისუფლებელ არმიასთან იყო დაკავშირებული. თუმცა ტექნოლოგიურმა კომპანია **IBM-მა** “2021 წელს 127-კუბიტიანი სუპერჩიპებით აღჭურვილი (სუპერგამტარი) კვანტური კომპიუტერი, 2022 წელს - 400-კუბიტიანი კვანტური კომპიუტერი, ხოლო 2023 წელს - 1000-კუბიტიანი სუპერგამტარი კვანტური კომპიუტერი გამოუშვა”. (Corbett & Singer, 2022, p. 1) ეს ყველაფერი კი მიანიშნებს იმაზე, რომ კვანტური გამოთვლის უზარმაზარი სტრატეგიული პოტენციალის გათვალისწინებით, კონკურენცია უფრო გამძაფრდება. რამდენად შეძლებენ ჩინეთი, ამერიკის შეერთებული შტატები და სხვა მოწინავე ქვეყნები ასეთი ტემპის შენარჩუნებას, ეს მომავალიში განსაზღვრული საკითხია.

ჩინეთს აქვს რამდენიმე მნიშვნელოვანი უპირატესობა ხელოვნური ინტელექტის მიმართულებით, რაც განაპირობებს წარმატებას ამ სფეროში. იგი ამუშავებს დიდი რაოდენობით მონაცემებს როგორც ონლაინ, ასევე რეალურ სივრცეში. ჩინეთის მოსახლეობა ყველაფრის გადასახდელად იყენებს სმარტფონს, აღნიშნული კი ქმნის უამრავ მონაცემს თითოეული ტრანზაქციისგან. ჩინური სტარტაპები ხელოვნური ინტელექტის მიმართულებით ბევრად კონკურენტულ გარემოს ქმნიან, რადგან მუდმივად შეჯიბრისა და ახალი ტექნოლოგიების გამოგონების პროცესში არიან. ჩინეთის ხელოვნური ინტელექტის გეგმის მიხედვით, მთავრობა მიუთითებს კომპანიებს იმ ტექნოლოგიების ჩამონათვალს, რომელთა წახალისებაც ხდება სუბსიდირებით, საჯარო კონტრაქტებით და ასე შემდეგ. რა თქმა უნდა, არსებობს პრობლემები და ნაკლოვანებები, რაც აუცილებლად საჭიროებს გამოსწორებას - მაგალითად, ჩინეთის მთავრობა აცხადებს, რომ ხელოვნურ ინტელექტთან დაკავშირებულ სფეროებში აკლიათ ნიჭიერი და გათვითცნობიერებული ადამიანები. ამ მიმართულებით, 2018 წელს ჩინეთის მთავრობამ წარმოადგინა უნივერსიტეტებისა და კოლეჯებისთვის ხელოვნური ინტელექტის ინოვაციის სამოქმედო გეგმა, რომლის მიზანი იყო, 5 წლის განმავლობაში 500 მასწავლებლისა და 5000 სტუდენტის გადამზადება. 2020 წლის შემდეგ ჩინეთში 100-ზე მეტი არასაუნივერსიტეტო ხელოვნური ინტელექტის მიმართულებით მომუშავე სამეცნიერო კვლევითი დაწესებულება, ხოლო 200-ზე მეტი უნივერსიტეტი და კოლეჯი ფუნქციონირებს. ამის მიუხედავად, ჩინეთის მთავრობა დღემდე აცხადებს, რომ **AI** მიმართულებით მაინც განიცდიან ნიჭიერი და გათვითცნობიერებული ადამიანების ნაკლებობას. როგორც ვიცით, მსოფლიო მასშტაბით პრიორიტეტულ საკითხს წარმოადგენს მიკროჩიპების, ანუ ნახევარგამტარების დამზადება, რაც ხელოვნური ინტელექტის ძირითადი საკვანძო საკითხია. ჩინეთი ამ მიმართულებითაც განიცდის ე.წ. კრიზისს. ასევე, არც ერთი პოპულარული პროგრამული უზრუნველყოფა ან პლატორმა, რომელსაც იყენებენ ხელოვნურ ინტელექტზე მომუშავე ადამიანები, ჩინეთში არ არის შექმნილი (*PyTorch, Caffe, Tensorflow* და სხვ.). როგორც ჩვენთვის არის ცნობილი, ჩინეთში მუშაობს რამდენიმე მსხვილი კომპანია ხელოვნური ინტელექტის მიმართულებით - **Alibaba Tencent** და სხვ. თუმცა ისინი მაინც ჩამორჩებიან ამერიკის შეერთებულ შტატებში მომუშავე მეგაკომპანიებს. ჩინეთს აქვს ათზე მეტი კერძო საკუთრებაში არსებული ხელოვნური ინტელექტის სტარტაპი, რომელთა ღირებულება დაახლოებით 1 მილიარდ აშშ დოლარს შეადგენს. ეს დიდ გავლენას მაინც ვერ ახდენს საერთო სურათზე, საჭიროა სტარტაპების უფრო დიდი ეკოსისტემა.

ჩინეთი თავის ტექნოლოგიურ მდგომარეობას დღითი-დღე აუმჯობესებს. ხელოვნური ინტელექტისა და რობოტიკის სფეროში მომუშავე ჩინელი მკვლევარები აღნიშნავენ, რომ შესაძლოა, მალე დაიწყოს მასშტაბური კონკურენცია ხელოვნური ინტელექტის სისტემებისა იარაღთან მიმართებაში, რაც გამოიწვევს მასშტაბურ ომებს - რობოტების ბრძოლაში ცოცხალი ძალის მსხვერპლი ბევრად ნაკლები იქნება. ამ საფრთხეების გასაანალიზებლად ჩინეთის **საინფორმაციო და**

საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების აკადემიამ გამოაქვეყნა ხელოვნური ინტელექტის უსაფრთხოების „თეთრი წიგნი“, (Tellez, 2021, p. 1) სადაც გამოთქმულია მოსაზრება, რომ ახლა მნიშვნელოვანია საერთაშორისო თანამშრომლობა. უნდა დარეგულირდეს ამ ტექნოლოგიების გამოყენება პლანეტის დონეზე, როგორც ბირთვული იარაღის შემთხვევაშია.

დასკვნა. დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ ჩინეთის ხელოვნური ინტელექტის პოლიტიკა წარმოადგენს ერთ-ერთ ყველაზე კომპლექსურ და სტრატეგიულ მიმართულებას თანამედროვე გლობალურ ტექნოლოგიურ და პოლიტიკურ სივრცეში. 2017 წელს მიღებული „ახალი თაობის ხელოვნური ინტელექტის განვითარების გეგმა“ ნათლად აჩვენებს სახელმწიფოს მიზანს - 2030 წლისთვის გახდეს ხელოვნური ინტელექტის მსოფლიო ლიდერი. ამ მიზნის მისაღწევად ჩინეთი იყენებს მრავალ ინსტრუმენტს: ინოვაციების სტიმულირებას, ნიჭიერი კადრების განვითარებას, ეთიკური ჩარჩოების შექმნას და მონაცემთა უსაფრთხოების სტანდარტების ჩამოყალიბებას.

ჩინეთის მიერ შემუშავებული რეგულაციები - სარეკომენდაციო ალგორითმების, ღრმა სინთეზისა და გენერაციული ხელოვნური ინტელექტის შესახებ - ხაზს უსვამს ინფორმაციის კონტროლისა და უსაფრთხოების პრიორიტეტს. ეს მიდგომა, ერთი მხრივ, აძლიერებს სახელმწიფოს შესაძლებლობას მართოს ტექნოლოგიური პროცესები, ხოლო მეორე მხრივ, ქმნის საერთაშორისო დისკუსიას რეგულაციების მიღებისა და მისი შესაბამისობის თვალსაზრისით საერთაშორისო სტანდარტებთან.

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ჩინეთის სწრაფი პროგრესი კვანტურ ტექნოლოგიებში, რაც მას აძლევს სტრატეგიულ უპირატესობას გლობალურ კონკურენციაში. მიუხედავად იმისა, რომ ამჟამად კვლავ ინარჩუნებს ლიდერობას, ჩინეთის მიერ განხორციელებული ინვესტიციები და მიღწევები მიუთითებს, რომ მომავალში ძალთა ბალანსი შეიძლება მნიშვნელოვნად შეიცვალოს.

ამრიგად, ჩინეთის ხელოვნური ინტელექტის პოლიტიკა არ არის მხოლოდ ტექნოლოგიური განვითარების საკითხი - იგი წარმოადგენს სახელმწიფოს სტრატეგიულ ხედვას, რომელიც აერთიანებს ეკონომიკურ, სამხედრო, სოციალურ და ეთიკურ განზომილებებს. ეს პოლიტიკა ქმნის ახალ მოდელს, სადაც ტექნოლოგია იქცევა მმართველობისა და გლობალური გავლენის ინსტრუმენტად.

ბიბლიოგრაფია

- Sheehan M., "China's AI Regulations and How They Get Made", the Carnegie Endowment for International Peace, p. 1, 2023. <https://carnegieendowment.org/2023/07/10/china-s-ai-regulations-and-how-they-get-made-pub-90117>
- Corbett T., Singer P., W., "China May Have Just Taken the Lead in the Quantum Computing Race", Defense One, p. 1. 2022. <https://www.defenseone.com/ideas/2022/04/china-may-have-just-taken-lead-quantum-computing-race/365707/>
- Tellez R., "China's AI Plan for 2030", The Constructsim, p. 1. 2021. <https://www.theconstructsim.com/98-chinas-ai-plan-for-2030/>