



THE SIGNIFICANCE OF DEVELOPING DIGITAL COMPETENCIES AMONG EMPLOYEES IN THE AGRICULTURAL SECTOR

Copyright © 2024 the Author/s
Peer review method: Double-Blind
Accepted: January 24, 2024
Published: February 11, 2024
Original scientific article
DOI suffix: 10.36962/NEC19012024-67



Shengelia Nino

PhD student of Georgian Technical University
ORCID-Id: 0009-0003-4099-1603
E-mail: ninooshengelia@gmail.com
Cell: (+995) 591414638

ABSTRACT

Georgia's agricultural sector possesses vast potential in terms of land resources, biological diversity, and available labor force which can be effectively leveraged to meet the food demands of the population and bolster the export of agricultural products. Furthermore, the innovative advancement of the sector is intricately linked with the adoption of modern information technologies. To enhance the efficiency of the agricultural sector amidst rapidly evolving market needs and regulatory standards, the digitalization of production technologies and management systems plays a pivotal role.

However, while the technological aspects of the digital transformation progress, the development of employees' digital skills, the encouragement of collective decision-making, and the instillation of a culture of information technology knowledge all remain crucial components of the process.

This paper proposes approaches for constructing a skills model for employees in the agrarian sector; and delineates the requisite skills for employees amid the sector's digitalization.

In Georgia's economy, information technologies are rapidly advancing towards establishing a sustainable and secure information and telecommunication infrastructure. This is a direct approach which aims to transform Georgia into not only an advanced digital-agrarian country but also a state with cutting-edge, high-tech production and organization capabilities. Despite the pressing nature of the issue, the digital transformation of the agricultural sector significantly lags behind similar advancements in other industries. One of the key obstacles hindering the digitalization of Georgia's agricultural sector is the low level of information literacy among employees and a shortage of digital skills. A methodological approach is imperative for developing digital competencies among agricultural workers. This approach encompasses defining goals, tasks, and principles, determining educational formats, technologies, and tools, as well as establishing methods for assessing skill development. Consequently, this initiative will help alleviate the shortage of highly skilled personnel in the agricultural sector and address the challenge of fostering economic growth amidst the sector's digitalization.

Key words: Agricultural sector; digitalization, information base, digital competences, information technologies.



REFERENCES:

1. Maria Carmela Annosi, F.C.F.P.A.I.B., 2023. Unveiling micro-foundations of digital transformation: Cognitive models, routines, and organizational structures in agri-food SMEs. *Technological Forecasting and Social Change*, December .197(122922);
2. FAO, "Realizing the potential of digitalization to improve the agri-food system proposing a new international digital council for Food and Agriculture", 2020, <http://www.fao.org/3/ca7485en/ca7485en.pdf>;
3. KPMG Consulting (2019). Agricultural workforce digital capability framework. Narrabri, New South Wales.; Cotton Research and Development Corporation;
4. Schroeder, Kateryna, Julian Lampietti, and Ghada Elabed. 2021. What's Cooking: Digital Transformation of the Agrifood System. *Agriculture and Food Series*. Washington, DC: World Bank;
5. OECD, The digitalisation of agriculture (2022), OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers. (2022);
6. Elisa Battistoni, S. G. (2023). Adoption paths of digital transformation in manufacturing SME. *International Journal of Production Economics*, 255(108675). doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2022.108675>;
7. Bruno S. Sergi, A. K. (2022). Creative abilities and digital competencies to transitioning to Business 4.0. *Journal of Business Research*, 153, 401-411. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.08.026>;
8. Rafael Martínez-Peláez, A. O.-B. (2023). Role of Digital Transformation for Achieving Sustainability: Mediated Role of Stakeholders, Key Capabilities, and Technology. *Sustainability*, 15(11221). doi:<https://doi.org/10.3390/su151411221>;
9. The Council of the European Union (201). Key competences for lifelong learning;
10. Koghuashvili P., Kharashvili E., Shengelia N. (2024). From Traditional Agriculture to Industrial (Digital) Agriculture. *Journal "Economics and Business"*, #1. 2024.

აგრარულ სექტორში დასაქმებულთა ციფრული კომპეტენციების ფორმირების მნიშვნელობა

ნინო შენგელია

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის დოქტორანტი

ORCID-Id: 0009-0003-4099-1603

ელ.ფოსტა: ninooshengelia@gmail.com

ტელ: (+995) 591414638

აბსტრაქტი

საქართველოში სოფლის მეურნეობას აქვს მინის, ბიოლოგიური და შრომითი პოტენციალი, რომელიც შეიძლება წარმატებით იქნას გამოყენებული მოსახლეობის სურსათით უზრუნველყოფისა და სოფლის მეურნეობის პროდუქციის ექსპორტის ზრდისთვის. ამასთან, დარგის ინოვაციური განვითარება განუყოფლად არის დაკავშირებული თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების დანერგვასთან, რომლის თავისებურებას დიდი რაოდენობით ინფორმაციის ფორმირება წარმოადგენს. ფორმირებული ინფორმაციული ნაკადი უზრუნველყოფს საწარმოო საქმიანობის ეფექტიანობის ზრდას, ტექნოლოგიური გადაწყვეტილებების ხარისხის, წარმოება-გადამუშავების სისტემების, შენახვის, რეალიზაციისა და მზა პროდუქციის მომხმარებლებისთვის მიწოდების გაუმჯობესებას. აგრარული სექტორის ეფექტიანობის გასაზრდელად ბაზრის სწრაფად ცვალებადი საჭიროებების, სტანდარტებისა და მრავალი მარეგულირებელი დოკუმენტის მოთხოვნების არსებობისას, წარმოების ტექნოლოგიებისა და მართვის სისტემების გაციფრებას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს.

ციფრული ტრანსფორმაციის შედეგები სულ უფრო აშკარა და ყოვლისმომცველი ხდება, თუმცა მიუხედავად ტრანსფორმაციის ტექნოლოგიური მხარის განვითარებისა, პროცესში გადამწყვეტი როლი დასაქმებულთა ციფრული უნარ-ჩვევების განვითარებას, კოლექტიური გადაწყვეტილებების მიღების სტიმულირებას და საინფორმაციო ტექნოლოგიების შემეცნების კულტურის დანერგვას აქვს.

აღნიშნულ ნაშრომში დაჯგუფებულია აგრარული სექტორის გაციფრების განმსაზღვრელი ძირითადი და მასტიმულირებელი პირობები, შემუშავებულია მიდგომები, რომლებიც უნდა იქნას გამოყენებული აგრარულ სექტორში დასაქმებულთა უნარ-ჩვევების მოდელის ფორმირებისას და განსაზღვრულია დარგის გაციფრების პირობებში დასაქმებულების მიმართ არსებული მოთხოვნები.

საკვანძო სიტყვები: აგრარული სექტორი, გაციფრება, საინფორმაციო ბაზა, ციფრული კომპეტენციები, საინფორმაციო ტექნოლოგიები.



შესავალი

სოფლის მეურნეობის წინაშე მდგარი ამოცანა - აღნიშნული დარგი გადაიქცეს მაღალგანვითარებულ საქმიანობის სფეროდ, საჭიროებს მონინავე ქვეყნების გამოცდილების სრულმასშტაბიან გათვალისწინებას წარმოების, შრომის ორგანიზაციის, ტექნიკისა და ტექნოლოგიების სფეროებში, მათ შორის ეკონომიკის გაციფრების ხაზით. აგრარული სექტორის ეფექტიანობა სულ უფრო მეტად ხდება დამოკიდებული თანამედროვე მონინავე საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენებაზე [10, Koguashvili P., 2024]. ჯერ კიდევ სულ რაღაც ორი ათწლეულის წინ საინფორმაციო ტექნოლოგიები წარმოადგენდნენ მართვის სისტემის უზრუნველყოფელ ელემენტს და მმართველობითი პროცესის მონაწილეებს შორის ინფორმაციის გაზიარებისას ასრულებდნენ დამხმარე - ტექნოლოგიურ როლს, დღეს ტექნიკური მოდერნიზაცია და ინტელექტუალიზაცია საშუალებას აძლევს მათ გარდაიქმნან ეფექტიანობისა და კონკურენტუნარიანობის ზრდისათვის საჭირო ერთ-ერთ ძირითად ელემენტად [5, OECD, 2022]. საინფორმაციო ტექნოლოგიების სისტემის შემუშავება, დანერგვა და გამოყენება ჩამოყალიბდა ძირითად კომპონენტად, რომელიც განსაზღვრავს ნებისმიერი სანარმო, მათ შორის სასოფლო-სამეურნეო სანარმოს ოპტიმალურობასა და წარმატებას [8, Rafael Martínez-Peláez, 2023]. საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების დანერგვა ორგანიზაციის საქმიანობაში იწვევს სანარმო სისტემის ყველა ელემენტის ეფექტიანობის გაუმჯობესებას, როგორცაა სანარმო, გაყიდვების, ლოჯისტიკური, საკადრო და განსაკუთრებით, მმართველობითი ელემენტები [2, FAO, 2020]. აღნიშნული პროცესების უზრუნველსაყოფად აუცილებელია აგრარულ სექტორში დასაქმებულთა ციფრული უნარ-ჩვევებისა

და კომპეტენციების ფორმირება.

ძირითადი ტექსტი

აგრარული სექტორის გაციფრებასთან დაკავშირებულმა კვლევებმა გამოავლინა მთელი რიგი პირობები, რომლებიც განსაზღვრავს წარმოების გაციფრებას. აღნიშნული პირობები შეიძლება ორ ჯგუფად იქნას გაერთიანებული (დიაგრამა 1) [4, Schroeder, 2021]:

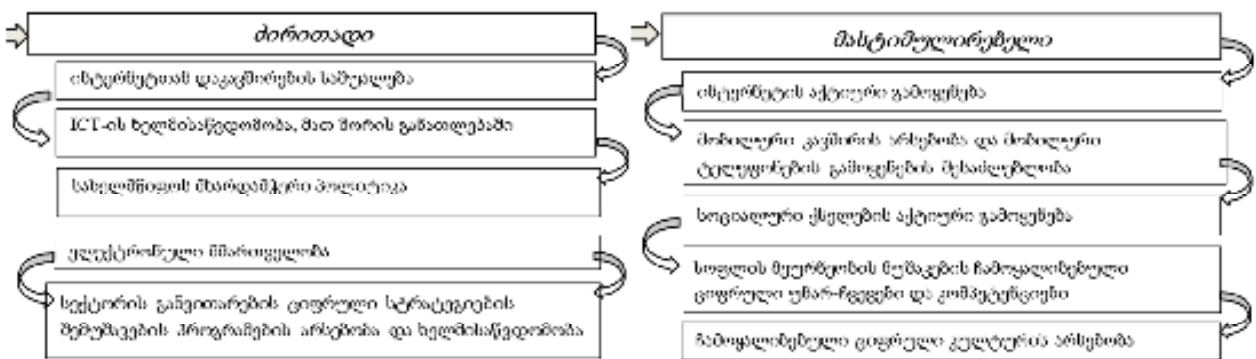
- I ჯგუფი – ძირითადი, ე.ი. ციფრული ტექნოლოგიების გამოყენებისათვის საჭირო მინიმალური პირობები;
- II ჯგუფი – მასტიმულირებელი პირობები, რომელთა არსებობა სასოფლო-სამეურნეო სანარმოებს გაუადვილებს ციფრული ტექნოლოგიების დანერგვას.

დიაგრამა (1) ნათლად აჩვენებს, რომ გაციფრების ერთ-ერთ მასტიმულირებელ ფაქტორს დასაქმებულ პირთა ციფრული უნარ-ჩვევებისა და კომპეტენციების განვითარება წარმოადგენს.

ციფრული კომპეტენცია არის კატეგორია, რომელიც გამოიყენება ადამიანების მიერ საინფორმაციო ტექნოლოგიების მუშაობასა და ცხოვრებაში გამოყენების შესაძლებლობის აღსაწერად. კერძოდ, ციფრული კომპეტენცია გულისხმობს სწავლისათვის, შრომით საქმიანობასა და საზოგადოებრივ ცხოვრებაში მონაწილეობისათვის ციფრული ტექნოლოგიების თავდაჯერებულ, კრიტიკულ და პასუხისმგებლობით გამოყენებასა და ურთიერთქმედებას. იგი განისაზღვრება ცოდნის, უნარებისა და ქცევების ერთიანობად [9, The Council of the European Union, 2018].

იმის გამოსავლენად, თუ რა უნარ-ჩვევები მოეთხოვებათ აგრარულ სექტორში დასაქმებულებს, ჩატარებულ იქნა აგრარულ სფეროში არსებული ღია ვაკანსიების (დასაქმების მონაცემთა საერთაშორისო და ადგილობრივ პორტალებზე დაყრდნობით) სე-

დიაგრამა 1. აგრარული სექტორის გაციფრების განმსაზღვრელი პირობების დაჯგუფება



წყარო: [4, Schroeder, 2021]

THE NEW ECONOMIST / ახალი ეკონომისტი

მანტიკური კონტენტ-ანალიზი. განხორციელდა უნარების დაყოფა მაღალ და დაბალ კვალიფიკაციად.

მაღალკვალიფიციური უნარების კატეგორიაში განსაზღვრულ იქნა კომპეტენციები, რომლებიც გულისხმობს:

- ინოვაციურ საქმიანობას,
- კოოპერაციისა და თანამშრომლობის დამყარების უნარს,
- მენეჯერულ კომპეტენციებს,
- კომპიუტერის ცოდნას,

- საველე მონიტორინგს და ა.შ.

დაბალკვალიფიციურად განისაზღვრა უნარები, რომელთა განხორციელება არ საჭიროებს უმაღლეს ან საშუალო პროფესიულ განათლებას, არამედ ეფუძნება მარტივი ოპერაციების შესრულებას, რომელიც განსაზღვრულია ტექნოლოგიური რეგლამენტის მიხედვით.

ამჟამად დამსაქმებლები სულ უფრო ხშირად ითხოვენ მაღალკვალიფიციურ უნარებს. მაღალკვა-

ცხრილი 1. მიდგომები, რომლებიც უნდა იქნას გამოყენებული აგრარულ სექტორში დასაქმებულთა უნარ-ჩვევების მოდელის ფორმირებისას

პრინციპების ხაზრები	პრინციპების დახასიათება
დასაქმებულთა იუარყოფითი კომპეტენციების ჩამოყალიბება	<ul style="list-style-type: none"> ▪ საბოლოო შედეგის განსაზღვრა. ე.ი. დასაქმებულთა ციფრული კომპეტენციების ხაზრების შემუშავება; ▪ დასაქმებულთა ძველ შესაბამის კომპეტენციების მართვების შესაძლებლობებისა და საჭირო რეკურსების დონის წინასწარი შეფასება; ▪ აგრარული სექტორის ციფრულ ტრანსფორმაციაზე მოქმედი გარე და შიდა ფაქტორების ცვლილების შესაბამისად დასაქმებულთა კომპეტენციების კორექტირების ან შეცვლის შესაძლებლობა; ▪ ყველ თანამშრომლის მიზიარება ციფრული კომპეტენციების დახვედრებისთვის; ▪ აგრარული სექტორის გაციფრების სფეროში პერსონალის მიერ შესაბამისი კვალიფიკაციის ზოპოების პროცესში კონტროლის ხასტების ორგანიზება და მდებარეობის მოდერული ინტენსივობის შეფასება; ▪ აგრარული სექტორის ციფრულ ტექნოლოგიების დაგეგმვითი კვალიფიკაციის ახდლებისა და უნარ-ჩვევების ზოპოების მიზნების დაყოფა მსჯელობის, სწავლის, აღმოჩენის და კონსულტაციის მიზნებად; ▪ მოწინავე მსოფლიო და ადგილობრივი გამოცდილების გამოყენება კომპეტენციებზე დაფუძნებული მიდგომის შემუშავებაში;
პერსონალის მართვა ანალიზი კომპეტენციების მოპოვების თვალსაზრისით	<ul style="list-style-type: none"> ▪ პერსონალის კვალიფიკაციის ახდლების სფეროში სტრატეგიულ მასშტაბებზე დაწესებულება; ▪ უწყვეტი სწავლება და აღმოჩენის რეკურსების ხარისხის გაუმჯობესება; ▪ დასაქმებულთა მართვის მართვის პოლიტიკის დონის ახდლება გაციფრების პირობებში.
კომპეტენციებზე დაფუძნებული მოდელირების განხორციელება	<ul style="list-style-type: none"> ▪ დასაქმებულთა ადგილობრივი ციფრული კომპეტენციების ჩამოყალიბების და გამოყენების ობიექტური და ეფექტური პროცესის გაშორციელება; ▪ შერჩეული კომპეტენციების რეკურსული ანალიზი და გადამხედვა; ▪ დასაქმებულთა და მენეჯერების მიწინააღმდეგე კომპეტენციებზე დაფუძნებული მიდგომის შესაბამისი ინსტრუმენტების შერჩევაში, გამოყენებაში და აღცილებელ ცვლილებებში; ▪ შექმნა ციფრული და დასაქმებულთა მოდელის გამოყენება სასოფლო-სამეურნეო ორგანიზაციის მართვის ყველა ქვესტრუქტურის პერსონალის მიერ; ▪ სასოფლო-სამეურნეო დანხარების გაზრდა და აგრარული სექტორის კადრების მოწოდება კომპეტენციებზე დაფუძნებული მიდგომის ინსტრუმენტების გამოყენების ტექნოლოგიებში

წყარო: [8, Rafael Martínez-Peláez, 2023]

THE NEW ECONOMIST / ახალი ეკონომისტი



ლიფიცირებული მუშაკებს მიეკუთვნებიან: მენეჯერები, უმაღლესი დონის კვალიფიკაციის სპეციალისტები, საშუალო დონის კვალიფიკაციის სპეციალისტები, მრეწველობის, მშენებლობის, ტრანსპორტის და მსგავსი საქმიანობის კვალიფიციური მუშაკები.

ჩატარებული ანალიზი მიუთითებს დამსაქმებლის მხრიდან დასაქმებულებისთვის კომპიუტერული ტექნოლოგიების ცოდნასთან დაკავშირებული კომპეტენციების (მინიმუმ დანყებით დონეზე) მოთხოვნის ზრდაზე.

აგრარული სექტორის გარდაუვალი გაციფრება იწვევს სექტორში დასაქმებულთა მალაპროფესიულ კომპეტენციებთან დაკავშირებული მოთხოვნების გამკაცრებას ვინაიდან ინდუსტრიის განვითარების თანამედროვე პირობები სანარმოო პროცესების მართვის დისტანციურ ტექნოლოგიებზე გადასვლის აუცილებლობას („ჭკვიანი ფერმა“, „ჭკვიანი სათბური“ და ა.შ.) და ამ მიზნით შექმნილი საინფორმაციო პორტალების, პლატფორმების და სხვა რესურსების გამოყენებას ცხადყოფს [8, Rafael Martínez-Peláez, 2023].

არსებული ტექნიკური ფაქტორები, ისევე როგორც აგრარულ სექტორში დასაქმებულთა დაბალი საინფორმაციო ნივთიერება, იწვევს შესასრულებელი სამუშაოსა და სერვისების სიჩქარის შემცირებას, პროდუქციის ხარისხის დაქვეითებას არასწორი მენეჯერული გადაწყვეტილებების გამო [3, KPMG Consulting, 2019]. ამრიგად, სექტორში დასაქმებულთა ციფრული კომპეტენციების ჩამოყალიბება შესაძლებლობას იძლევა თავიდან აცილებულ იქნას იმ პერსონალის დეფიციტი, რომელსაც შეუძლია აწარმოოს საქმიანობა ინდუსტრიის გაციფრების ეპოქაში.

დასაქმებულთა სწავლების ფორმები შეიძლება განსხვავებული იყოს. დღეს ყველაზე გავრცელებულია სხვადასხვა სახის ვებინარები და კონფერენციები. სწავლების ფორმები შეიძლება განსხვავდებოდეს: ფიზიკურად დასწრებიდან დისტანციური სწავლების ფორმამდე (იხ. ცხრილი 1).

სწავლების განხორციელების მნიშვნელოვან ასპექტს წარმოადგენს აგრარულ სექტორში დასაქმებულთათვის საუკეთესო პრაქტიკების გაცნობა. ციფრული უნარების სწავლების გავრცელებულ ფორმებს ასევე წარმოადგენს კონფერენციები, სემინარები და გამოფენები.

აგრარული სექტორის გაციფრების პირობებში დასაქმებულთა საჭირო კომპეტენციების იდენტიფიცირებისა და სისტემატიზაციისათვის საჭიროა კომპეტენციების ძირითადი მახასიათებლების

საინფორმაციო ბაზების განვითარება. შექმნილი საინფორმაციო ბაზის საფუძველს შეიძლება წარმოადგენდეს სხვადასხვა საკვალიფიკაციო სახელმძღვანელოები, მოთხოვნები, თანამდებობრივი ინსტრუქციები, ეკონომიკის და აგრარული სექტორის გაციფრების საერთაშორისო და ადგილობრივი გამოცდილება, მოთხოვნები, რომლებსაც აღნიშნული პროცესები შრომის ბაზარს უწესებენ [1, Maria Carmela, 2023].

მაგალითად, ამჟამად ყველგან არის დანყებული სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწების გაციფრების პროცესი, რაც საშუალებას იძლევა:

- შეიქმნას სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის მონაცემთა ბაზა;
- განისაზღვროს/გამოიყოს სასოფლო-სამეურნეო მიწების საკუთრება სარგებლობის ნებადართული ფორმების მიხედვით;
- შედგეს სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწების რუკები, რომელიც მოიცავს ნიადაგის აგროეკოლოგიურ მდგომარეობას და ა.შ.

ამრიგად, აგრარულ სექტორში ციფრული ტექნოლოგიების დანერგვა დასაქმებულებს უამრავ შესაძლებლობას უქმნის, თუმცა, ამასთანავე მათგან მთელ რიგ ახალ კომპეტენციების შექმნასაც მოითხოვს.

დიაგრამა 2-ში ჩამოთვლილი მოთხოვნების განხორციელება უნდა დაეხმაროს აგრარული სექტორის წარმომადგენლებს ციფრული კომპეტენციების განვითარებაში და ამით დააჩქაროს გაციფრების პროცესები ამასთანავე, უზრუნველყოს დარგის ეფექტიანი ფუნქციონირება.

ყველა კომპეტენცია, რომელიც განსაზღვრულია ზემოაღნიშნული მოთხოვნებით და მოიცავს სასოფლო-სამეურნეო წარმოების გაციფრების პირობებში თანამშრომელთა მომზადების პროფესიულ დონეს, შეიძლება ორ ჯგუფად დაიყოს: პროფესიული და პიროვნული.

პროფესიული კომპეტენციები გულისხმობს აგრარულ სექტორში მიმდინარე პროცესების მართვის მეთოდებისა და ინსტრუმენტების ფუნქციურ გამოყენებას, ამ პროცესების გაციფრების პროექტებისა და პროდუქტების გამოყენებას, აგრეთვე საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მეშვეობით რთული პროფესიული საკითხების რეგულარულ გადწყვეტას.

პროფესიულ კომპეტენციებს შესაძლოა მიეკუთვნოს [6, Elisa Battistoni, 2023]:

- სასოფლო-სამეურნეო სანარმოებში იმ რობოტული სისტემების გამოყენების უნარ-ჩვევების

<p>დარგში საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების (ICT) და პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენებაზე უახლესი ტექნოლოგიების შესახებ კონსულტირების საშუალება</p> <p>გეოგრაფიული საინფორმაციო სისტემების (GIS) გამოყენება სასოფლო-სამეურნეო საფარგულების აღსაწერად</p> <p>წარმოებაში ავტომატიზებული საბუშაო ინსტრუმენტების დანერგვა</p>
ჩაიხსენის მონაცემების უზოდოტო საფრენი აპარატურის გამოყენება
ნაცივაციის სისტემების გამოყენება ხვედრე საბუშაოების ოპერატიული დაგეგმვისა და ჩატარებისათვის
მარის უონდის ინტერტარინაციის ჩასატარებლად საინფორმაციო სისტემების დანერგვა
პროსონალური კონსტრუქციის, რისკების მართვინადი გაცდრების ექსპანი, აგრინომიული რუქების აგებისა და ჩარისის კონტროლის განხორციელებისათვის
სასოფლო-სამეურნეო მიწების გაყოფრება, მათი ინტეგრაცია GIS-თან
სოფლის მეურნეობაში ტექნოლოგიური და საწარმოო პროცესების ციფრული ხართვა

ფლობა, რომელიც სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების უფრო ეფექტიანი წარმოების, შენახვის, ტრანსპორტირებისა და პირველადი გადამუშავების საშუალებას იძლევა;

- სასოფლო-სამეურნეო მიწების აგროეკოლოგიური შეფასების ჩასატარებლად ტექნოლოგიების გამოყენების უნარ-ჩვევების ფლობა;
- ციფრული სოფლის მეურნეობის სფეროში საინფორმაციო და ავტომატიზებული სისტემებისთვის აუცილებელი აპარატურა და პროგრამული საშუალებებთან მუშაობის უნარ-ჩვევების ფლობა;
- საკუთარ პროფესიულ საქმიანობაში საბაზო ციფრულ და საინფორმაციო ტექნოლოგიების განვითარებასთან და გამოყენებასთან დაკავშირებული საკითხების გადაჭრის უნარების ფლობა.

ახალი ციფრული ტექნოლოგიების დაუფლება შერწყმული უნდა იყოს პიროვნულ კომპეტენციებთან, რომელთა ინტეგრაცია პროფესიულ უნარებთან საშუალებას მისცემს სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის მწარმოებლებს გაზარდონ პროდუქტების წარმოების მოცულობა და მნიშვნელოვნად გააუმჯობესონ მისი ხარისხი.

პიროვნული კომპეტენციები, რომლებიც მოთხოვნილია გაციფრების ეპოქაში, არის [7, Bruno S. Sergi, 2022]:

- შედეგზე ორიენტირებულობა - უნდა იკვეთებოდეს თანამშრომლის ქმედებების მკაფიო ვექტორი: მიზანი-მოქმედება-შედეგი;
- კომუნიკაციის უნარები - სტრატეგიული და ტაქტიანი თვისებების არსებობა კოლეგებთან და

მენეჯმენტთან ურთიერთობაში, ციფრული საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების ფლობა;

- კრეატიულობა - გულისხმობს ინიციატივის გამოჩენას, გარემოში მომხდარი ცვლილებებისადმი მოქნილობას. ახალი ტექნოლოგიების სწრაფად დაუფლებისა და გამოყენების და არასტანდარტული გადაწყვეტილებების მიღების უნარს;
- კრიტიკული აზროვნების უნარი - საშუალებას იძლევა რაციონალურად შეფასდეს ფორსმაჟორული გარემოებები, გადაწყვეტილების მიღება ეყრდნობოდეს ცოდნისა და გამოცდილების სიმბიოზს და გამოყენებულ იქნას ინფორმაციული ტექნოლოგიები სხვადასხვა მონაცემთა ბაზების სისტემატიზაციისთვის;
- მომხმარებელზე ორიენტირებულობა - ფოკუსირება საზოგადოებრივი საჭიროებების მაქსიმალურ შესაძლო დაკმაყოფილებაზე, უკუკავშირის ღონისძიებების განხორციელება და კოლეგებთან გრძელვადიანი ურთიერთობების ფარგლებში კომუნიკაციის უნარი.

დასკვნა

ბევრი მკვლევარი აღნიშნავს, რომ ამჟამად მიმდინარეობს ფართომასშტაბიანი ცვლილებები, რომელიც უკავშირდება სპეციალისტებისადმი, მათ შორის სასოფლო-სამეურნეო წარმოების მუშაკებისადმი, ნაყენებულ მოთხოვნებს. აგრარულ სექტორში არსებული საინფორმაციო ტექნოლოგიების ჩანაცვლება ხორციელდება დიდი მონაცემების ანალიტიკასთან დაკავშირებული სისტემებით და



კომპეტენციებით, რაც ბაზარზე სანარმოს კონკურენტული პოზიციის განმსაზღვრელ ფაქტორს წარმოადგენს.

საინფორმაციო ტექნოლოგიები საქართველოს ეკონომიკაში სწრაფად ვითარდება და მიიწვევს მდგრადი და უსაფრთხო საინფორმაციო-სატელეკომუნიკაციო ინფრასტრუქტურის შექმნისკენ, რაც გულისხმობს მონაცემების გადაცემის მაღალ სიჩქარეს, დიდი მოცულობის მონაცემების დამუშავებასა და შენახვას, ყველა ორგანიზაციისა და მეურნეობისათვის ხელმისაწვდომობას და ციფრული ტექნოლოგიების შემუშავებასა და პრაქტიკაში დანერგვას. ეს არის პირდაპირი, უალტერნატივო გზა იმისათვის, რომ საქართველო გარდაიქმნას არა მარტო მონინავე ციფრულ-აგრარულ ქვეყნად, არამედ მთლიანად მონინავე, მაღალტექნოლოგიური წარმოებისა და ორგანიზაციის მქონე სახელმწიფოდ. მიუხედავად პრობლემის ასეთი აქტუალობისა,

აგრარულ სექტორის ციფრული ტრანსფორმაცია ჯერჯერობით მნიშვნელოვნად ჩამორჩება სხვა სექტორებში მიმდინარე ანალოგიურ პროცესებს. საქართველოში აგრარული სექტორის გაციფრების მრავალი შემაფერხებელი ფაქტორიდან ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი დასაქმებულთა დაბალი საინფორმაციო ნივნიერება, ციფრული უნარ-ჩვევების ნაკლებობაა. აუცილებელია სოფლის მეურნეობის მუშაკთა ციფრული კომპეტენციების ფორმირებისადმი მეთოდოლოგიური მიდგომის გამოყენება, რომელიც მოიცავს მიზნების, ამოცანებისა და პრინციპების დასაბუთებას, სწავლების ფორმებს, ტექნოლოგიებს და ინსტრუმენტებს, უნარ-ჩვევების ფორმირების შეფასების მეთოდებს. აღნიშნული თავის მხრივ ხელს შეუწყობს აგრარულ სფეროში მაღალკვალიფიციური კადრების დეფიციტის შემცირებისა და ეკონომიკური ზრდის პრობლემის გადაჭრას დარგის გაციფრების პირობებში.